



分类号： 学校代码： 10139
学 号： 2008010404 U D C :

内蒙古财经学院
Inner Mongolia Finance and Economics College

硕士学位论文

类 别：全日制硕士研究生

中 文 题 目：内蒙古草原畜牧业可持续发展研究

英 文 题 目：A Research on Sustainable Development of Grassland

Animal Husbandry in Inner Mongolia

学 科 门 类：经济学

学 科 名 称：政治经济学

研 究 方 向：社会主义市场经济理论与实践

研 究 生：宝文杰

指 导 教 师：包明山 教授

二〇一一年五月

独创性（或创新性）声明

本人声明所提交的论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢中所罗列的内容以外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。申请学位论文与资料若有不实之处，本人承担一切相关责任。

学位论文作者签名：

日期：

关于论文使用授权的说明

学位论文作者了解内蒙古财经学院有关保留和使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属内蒙古财经学院。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许学位论文被查阅和借阅；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。（保密的学位论文在解密后遵守此规定）

保密论文注释：本学位论文属于保密在 年解密后适用本授权书。非保密论文注释：本学位论文不属于保密范围，适用本授权书。

学位论文作者签名：

指导教师签名：

日期：

日期

摘要

党的十七大明确提出科学发展观的基本要求是全面协调可持续发展,要按照中国特色社会主义事业总体布局,全面推进经济建设、政治建设、文化建设,促进现代化建设的各个环节和各个方面的协调。坚持生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,建设资源节约型和环境友好型社会,实现经济发展和人口资源环境相协调,使人民在良好的生态环境中生产生活,实现经济社会永续发展。草原畜牧业是内蒙古的传统产业,也是自治区经济发展的重要支柱之一。如何把我区由畜牧业大区转变为畜牧业强区,始终是全区上下关注和探索解决的重大课题。

内蒙古是我国五大牧区之一,草原总面积约 8666.7 万公顷,占全区国土面积的 68%,占全国草原面积的 27%,其中可利用草原面积约 6818.0 万公顷,占全区草原总面积的 78%,发展草原畜牧业有着得天独厚的资源优势。草原畜牧业曾经是内蒙古牧民收入的主要来源之一。近几十年来,由于诸多不合理因素,我区出现草地大面积裸露,沙尘暴频繁发生的现象。草原“三化”面积达 4677.27 万公顷,占可利用草原面积的 74.38%,并且每年还在以 1.45%的速度蔓延。草原“三化”反过来也给人类的生产生活带来了恶劣的负面影响。

本文正是以可持续发展理论为基础,分析探讨内蒙古草原畜牧业经济发展过程中存在的这些问题。首先,对内蒙古草原畜牧业发展的现状进行了分析。其次,笔者指出,内蒙古草原畜牧发展过程中存在草地退化、超载过牧严重、畜产品质量下降、科技进步缓慢、环境污染严重等主要问题。在此基础上,进一步分析了制约内蒙古草原畜牧业可持续发展的主要因素。再次,通过问卷调查,以东乌珠穆沁旗为例分析了制约草原畜牧业可持续发展的原因,本文运用 Logistic 回归模型对草原畜牧业发展过程中影响因素进行了实证分析,指出内蒙古草原畜牧业可持续发展主要受牧民组织化程度、畜牧业基础设施状况、草地资源退化程度和政府对畜牧业的投资力度等因素的显著影响。最后,提出实现内蒙古草原畜牧业可持续发展的对策建议:一是加强草地保护、建设和利用;二是加强草原建设,走生态畜牧业道路;三是政府的农业支持政策需要创新;四是加强牧户合作经济组织建设。五是加快牧区人口转移步伐。

关键词: 内蒙古 草原畜牧业 可持续发展

ABSTRACT

Seventeenth Party Congress clearly put forward to the basic requirements of scientific development concept is a comprehensive, coordinated and sustainable development, in accordance with the overall layout of the cause of socialism with Chinese characteristics, and comprehensively promote economic construction, political construction and cultural construction, and promote all aspects of modernization and aspects of coordination. Adhere to the development of production and living well off the road of civilized development, building resource-saving and environment-friendly society, achieve economic development and population resources and environment in harmony, so that the people in a good ecological environment and living and achieve sustainable economic and social development. How to change the production mode of operation, the traditional industry produces new vitality, how to speed up the pace well off farmers and herdsmen, that is always the concern and to explore solutions to the whole region a major issue.

Pastoral areas of Inner Mongolia is one of China's five major pastoral areas, the total grassland area is about 8666.7 million hectares, accounting for 68% of the Inner Mongolia land area, accounting for 27% of national grassland area, which can be used grassland area is about 6818.0 million hectares, accounting for the total area of grassland region 78%, so Inner Mongolia has a unique resource advantage developing grassland animal husbandry. In Inner Mongolia, grassland animal husbandry is the main source of pastoral income. In recent decades, due to many irrational factors, Inner Mongolia appears a large area of bare grass and frequent dust storms. Grassland "three" area has reached 46,772,700 hectares, accounting for 74.38% by total grassland area, and also to extend 1.45% annual rate of spread. In turn, grassland "three" problem result in a bad negative impact to production of human life.

This article is based on sustainable theory to analyze these crucial issues of sustainable development of grassland animal husbandry in Inner Mongolia. Firstly, this paper analyzes the current situation. Secondly, by searching of materials, reading books and documents, found in Inner Mongolia grassland animal husbandry has deterioration of ecological environment of grassland, population pressure, severe overgrazing and decline in the quality livestock products major problems. On this basis, further analysis the major factor of constraining sustainable development of grassland animal husbandry in Inner Mongolia. Through the questionnaire survey to the Dong WU grassland animal husbandry, analyzing the main reasons of constraining sustainable development of grassland animal husbandry in Inner Mongolia. This paper use Logistic regression model to analysis it., found is mainly affected by the degree of pastoral organization, the infrastructure conditions of animal husbandry, the degree of grassland degradation and government investment in animal husbandry and other factors significantly affect. Finally, this paper achieves the

relevant conclusions by prevision analysis and put forward to some suggestions on promoting sustainable development of grassland animal husbandry in Inner Mongolia. These suggestions include:1)strengthening protection, construction and utilization of the grassland;2) enhancing grassland construction and developing ecological animal husbandry; 3)innovating government's agricultural support policies;4)Establishing the cooperative economy organizations of herdsman improving the service system of animal husbandry;5) Accelerate the pace of population transfer in pastoral areas.

KEY WORDS : Inner Mongolia, grassland animal husbandry, sustainable development

目 录

第一章 导论.....	1
1.1 研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	1
1.2 国内外研究综述	1
1.2.1 国外研究综述	1
1.2.2 国内研究综述	2
1.2.3 国内外研究述评	3
1.3 研究使用的相关理论和研究方法	3
1.3.1 研究使用的相关理论.....	3
1.3.2 研究方法.....	7
第二章 内蒙古草原畜牧业可持续发展的现状与存在问题.....	8
2.1 内蒙古草原畜牧业可持续发展的现状	8
2.2 内蒙古草原畜牧业可持续发展存在的主要问题	11
2.2.1 草地退化, 草原生态环境恶化	11
2.2.2 人口压力大, 超载放牧严重	12
2.2.3 畜产品质量下降, 畜产品质量安全较差	14
2.2.4 科技进步缓慢, 畜产品加工业发展水平较低.....	14
2.2.5 环境污染严重, 生态环境日益恶化	15
第三章 内蒙古草原畜牧业可持续发展制约因素分析.....	16
3.1 内蒙古草原畜牧业可持续发展的制约因素	16
3.1.1 自然环境因素	16
3.1.2 人为因素	17
3.1.3 经济因素	19
3.1.4 制度因素	20
3.2 内蒙古草原畜牧业可持续发展制约因素的实证分析	21
第四章 国外草原畜牧业可持续发展的经验启示.....	27

目 录

4.1 澳大利亚草原畜牧业可持续发展的现状	28
4.2 新西兰草原畜牧业可持续发展状况	29
4.3 国外草原畜牧业可持续发展的启示	30
第五章 实现内蒙古草原畜牧业可持续发展的对策建议	32
5.1 加强草地保护、建设和利用	32
5.2 加强草原建设, 走生态畜牧业道路	33
5.3 发展草原畜牧业需要有相应的政策支撑体系	33
5.4 加强牧户合作经济组织建设	34
5.5 加快牧区人口转移步伐	34
参考文献	35
附 录	40
个人简介及攻读硕士学位期间发表的学术论文	43
致 谢	44

第一章 导论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

党的十七大明确提出科学发展观的基本要求是全面协调可持续发展,坚持生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,建设资源节约型和环境友好型社会,实现经济发展和人口资源环境相协调,使人民在良好的生态环境中生产生活,实现经济社会永续发展。

内蒙古草原总面积约 8666.7 万公顷,占全国草原面积的 27%,其中可利用草场面积约 6818.1 万公顷,占我区草原总面积的 78%,居全国五大牧区之首,发展草原畜牧业有着得天独厚的资源优势。随着市场经济的发展,内蒙古草原畜牧业经济取得了长足的发展,草原畜牧业已经成为内蒙古草原牧区的支柱产业和牧民收入的主要来源之一。但是由于人口、经济、社会、制度等各方面的影响,近年来内蒙古草原出现草地大面积裸露,沙尘暴频繁发生,生态环境恶化,这些严重制约了我区草原畜牧业的可持续发展。

1.1.2 研究意义

近几年内蒙古草原畜牧业发展速度是有目共睹,但其发展过程中又产生了许多复杂而深层次问题。其中,经济增长速度与环境破坏速度同时加快和经济与社会发展不协调问题尤为突出。当生态问题对人类生存构成威胁时,在过去被人们忽视或被认为落后的“重生态轻增长”的游牧生产和生活方式的合理与积极因素以及人与自然和谐共存的价值观和世界观,逐渐被人们所认识,并显现其价值和作用。因此,提出草原畜牧业可持续发展的新思路,不仅有利于提高人们环境意识的增强和人与自然之间和谐共存关系的认识,而且还对内蒙古经济与社会又好又快发展,进而构建社会主义和谐社会等诸多方面具有较深的意义。

1.2 国内外研究综述

1.2.1 国外研究综述

世界各国研究队伍从不同的专业,不同的学科,对内蒙古草原畜牧业的发展进行广泛、深入的研究,并取得不少可喜的成果。

Caroline.Hulnphrey 教授(1999)提出蒙古国在 70 年代,虽然在畜牧业管

理体制上采取了国营牧场，专业生产队，但并没有放弃传统的游牧方式。研究发现游牧范围越大，对草原的保护就越好；布里亚特由于实行了牲畜私有化，以家庭户养为主，结果加剧草牧场的进一步退化。同时研究也表明内蒙古也存在着草原建设速度赶不上退化速度等问题。约翰·郎沃斯，格里格·威廉目森（1999）在对内蒙古牧区作了深入调查研究的基础上，分别阐述了内蒙古牧区的绵羊毛生产、牧区草原退化和畜牧业可持续发展等问题^①。米切尔·韦伯教授（2000）在内蒙古牧区发放大量的调查表和对牧户逐个面对面了解的基础上，就能否通过生态移民来实现草原生态经济系统的可持续发展这类问题作了大量而深入的研究。

1.2.2 国内研究综述

一直以来，国内一些学者，特别是作为畜牧业大区内蒙古的学者在这一领域进行了大量的研究和探索，他们对内蒙古畜牧业的过去、现在以及未来的发展前景等方面进行了广泛深入的研究，分析其制度、管理和经营方式等等诸多方面的现状，并在此基础上，阐述了各自的理论观点，提出了许多有益的政策建议。

陈文（1992）在对草原畜牧业的基本经济特征、投资机制、技术进步等作了详尽研究的基础上，提出90年代符合牧区实际且具有可操作性的对策及建议^②。暴庆五（1997）研究草原资源和生态经济现状，草原生态经济的地位和作用，草原生态经济欠协调发展的分析，草原生态经济协调持续发展的论证，草原生态经济协调持续发展的对策和措施等问题^③。敖仁其（2000）从经济学、民族学、社会学、生态学、法学等多种学科的视角就内蒙古的牧区改革，古代北方游牧文明的生态观、价值观、特征和类型等方面的论题进行了研究^④。额尔敦扎布（2001）运用马克思生产方式理论，具体分析了蒙古族游牧业中草牧场的地位和作用，发现传统游牧业成功地协调了人、畜、草三者的关系，蒙古族具有保护环境的法制传统，这些都是可持续发展观的重要来源^⑤。包玉山（2003）^⑥在对草原畜牧业地位和作用进行研究的基础上，指出传统农业生产方式的不可持续性和草原畜牧业生产方式的可持续性，并且提出了可持续发展应该成为历史进步和发展的经济伦理标准的观点。同时研究草业、乳肉业、绒业等的产业化和市场化发展的前景和具体途径。张立忠（2004）在对国内外草原畜牧业发展模式的形成条件、特征、演变、生命力、局限性等进行研究的基础上，认为未来草原畜牧业发展模式的设计与选择就是从草原牧区的实际出发，充分吸收现有的草原畜牧业发展模式的合理

^①约翰·郎沃斯、格里格·威廉目森：中国的牧区，甘肃文化出版社，1995年

^②陈文：草原畜牧业经济研究，内蒙古大学出版社，1992年

^③暴庆五：草原生态经济协调持续发展，内蒙古人民出版社，1997年

^④敖仁其：草原、牧区、游牧文明论集，内蒙古畜牧业（专刊），2000年

^⑤额尔敦扎布：蒙古族社会土地所有制特征研究（蒙文版），辽宁民族出版社，2001年

^⑥包玉山：内蒙古草原畜牧业的历史与未来，内蒙古教育出版社，2003年

内核,借鉴畜牧业发达国家的成功经验,不断地充实、完善和创新^①。暴庆五(2008)在大量查阅了蒙古族文献的基础上,总结蒙古族牧民实现畜群与牧场和谐,人与畜和谐,家畜与环境和谐的丰富实践经验和生态技术,揭示草原牧民观察自然,敬畏自然,顺应自然,又巧妙地利用草原自然力,创造浩如大海的生态学知识,使淹没在古籍中的蒙古族生态文化展示在大家面前^②。

1.2.3 国内外研究述评

近年来,国内外学者对草原畜牧业可持续发展的问题进行了大量的研究。国外研究畜牧业问题时所采用的方法虽然可以为本文研究内蒙古草原畜牧业可持续发展提供借鉴,但并不完全适合内蒙古草原畜牧业的具体情况。国内学者在对草原畜牧业进行分析时,立足于我国的国情,研究了我国草原畜牧业,分析草原荒漠化、超载过牧、草原畜牧业投入不足等因素对草原畜牧业的影响。虽然国内学者立足于我国的国情对草原畜牧业进行了分析,但国内的这些研究大都停留在对全国草原畜牧业的宏观分析,针对我区草原畜牧业可持续发展进行全面系统研究的不是很多。基于以上国内外研究的理论基础并借鉴其不足之处,本文把内蒙古草原畜牧业作为研究对象进行深入研究。

1.3 研究使用的相关理论和研究方法

1.3.1 研究使用的相关理论

(1) 可持续发展

“可持续发展”是20世纪中后期人类对传统经济发展模式深刻反思后产生的一个新概念。在传统经济学中,由于人类社会的目标是只追求经济的快速增长,其结果必然使自然资源过度消耗,不能支撑经济的持续增长,而且造成生态环境的日趋严重恶化,这些使人们对传统经济增长方式的合理性产生质疑。进入20世纪60年代后人们更加重视经济发展与人口、资源、环境等因素之间的协调发展。

在这种背景下,挪威首相布伦特兰夫人在1987年发表了《我们共同的未来》,在该报告中首次提出可持续发展的概念:“既满足当代人的需要,又不对后代人满足其自身需要的能力构成危害的发展”,由此“可持续发展”形成了比较统一并被广泛接受的涵义。联合国环境与发展大会在1992年通过了《21世纪行动议程》和《里约热内卢环境与发展宣言》,首次把可持续发展由理论和概念推向行

^①张立忠:中国草原畜牧业发展模式研究,中国农业出版社,2004年

^②暴庆五:蒙古族生态经济研究,辽宁民族出版社,2008年

动,明确提出了全球可持续发展的战略框架。我国正式推出可持续发展的纲领性文件是《中国 21 世纪议程—人口、资源和环境白皮书》,该文件将可持续发展正式确定为实现我国经济社会和资源环境协调发展的基本战略。

(2) 草原畜牧业可持续发展

关于可持续农业的定义存在着很多不同的说法。R. RPoincelot(1986)把可持续农业界定为通过对可更新资源的利用而达到农业持续发展的一种途径。美国农学会组织(1989)认为,可持续农业是“在一个较长时期内有利于改善农业赖以生存的环境质量和资源基础,并且提供人类所需的食物和纤维需求,同时又可提高农民及整个社会生活水平的一种做法”。美国依阿华大学持续农业中心(1959)则把可持续农业定义为“通过农作物及牧业生产系统与农业投入支持系统之间的恰当运用,以维持经济效益和社会效益,而且能保持良好的土壤质量的一种方法”。

畜牧业可持续发展是农业可持续发展的重要环节。尽管许多畜牧业研究者从农业可持续理论的角度研究畜牧业可持续发展问题,但对于畜牧业可持续发展的定义至今仍没有十分明确。卢良恕、梅方权等(1992)把可持续畜牧业界定为,即加快饲料作物生产和饲料的工业建设,调整畜禽结构,积极发展集约化畜牧业,建立和完善社会化服务体系,加强草地退化的恢复与建设工作,治理环境污染,促进草地畜牧业的发展,实现经济、社会、生态效益的统一。李伟民等(2000)从可持续农业的角度和我国畜牧业实际情况出发,把畜牧业可持续发展定义为,畜牧业与资源、环境、人口、技术等因素之间相互协调发展,寻求一条可行的道路,以保证当代人和后代人对畜产品的需求得到满足^①。

草原畜牧业的可持续发展是牧区草原资源、经济、环境、社会的和谐发展,是满足当前和未来需要的发展,是扭转资源衰竭和生态恶化、改变相对贫困和落后局面,推动牧区及畜牧业由传统型向现代化过度的发展^②。

草原畜牧业生产是以第一性植物生产为基础的第二性生产。因而实现草原畜牧业可持续发展的决定因素,一是饲草饲料等资源的可持续发展;二是牧畜生产力的可持续发展。前者是草原畜牧业可持续发展的基础,后者是保证。草原畜牧业可持续发展的特征有以下五方面:第一,经济可持续性。即高产、高效产量的增加、生产率的提高及经济效益的增加。第二,生态可持续性。即合理开发和利用草地资源,保护好生态环境,严禁以破坏生态环境为代价发展畜牧业生产。第三,增长方式集约性。即草原畜牧业经济增长要从单纯依靠资源和环境转移到依靠科技进步和提高劳动者素质上来,从粗放型经营转移到集约型经营。第四,人口规模与环境容量相适应性。即重视人口素质提高,强调人口适度增长。第五,经济效益、社会效益、生态效益统一性。即草原畜牧业生产不仅要提高经济效益,

^①李伟民:申维金,对 21 世纪畜牧业可持续发展的浅见,黑龙江畜牧兽医,2000: pp34-37

^②暴庆五:草原生态经济协调持续发展,内蒙古人民出版社,1997: pp50

同时要重视社会效益和生态效益。

(3) 生态经济学理论

经济学家鲍尔丁在 20 世纪 60 年代首次提出了“生态经济学”这一概念。生态经济学主要研究的是经济系统和生态系统之间的矛盾运动和发展规律。生态经济学理论认为,以生态平衡为基础,与经济平衡有机结合的平衡是生态和经济同时达到平衡的状态,这是可持续发展必须遵循的基本原则。生态经济学理论是针对“经济的发展必然会导致生态环境的破坏,只有使经济停滞增长才能确保生态环境不被破坏”的观点而提出的。人类的经济活动会导致原来的生态环境受到一定程度的改变,但人类的经济活动必须控制在不破坏生态环境的自我恢复能力的范围之内,保持生态和人类的和谐关系,这是生态经济学的核心理论。

草原畜牧业生产是一个开放性的生态经济系统,因此应遵循自然-经济-社会三个系统之间的“整体协调、循环、再生”的基本原理,把畜牧业生产、生态系统及经济社会等几个方面可持续发展目标结合起来,找出一条既能提高畜牧业生产水平,同时又能使生态系统不遭到破坏,从而实现草原畜牧业的持续健康发展。

(4) 资源经济学理论

自然资源是人类赖以生存和经济发展的基本要素之一。资源经济学理论认为,自然资源可分为可再生和不可再生两种类型,草地资源、森林资源、动物资源、太阳能等属于可再生资源,能源资源、矿藏资源等属于不可再生资源,可再生和不可再生资源最大的区别在于可再生资源可以由自然界自身补给来增加资源的流量。作为生产投入要素的自然资本具有经济价值,它与人力资本相结合进行生产。自从二十世纪八十年代以来,自然资源经济学开始步入重视自然资源的利用和自然环境协调发展的可持续发展理论新阶段。

作为草原畜牧业生产的重要自然资本,草地资源具有其经济价值、生态价值和社会价值,同时草原对维护生态平衡和人类生存环境起着重要作用。我们可以运用资源经济学原理对草地资源的可持续利用进行分析。因此,资源经济学理论是草原畜牧业可持续发展的重要的理论基础。

(5) 生态畜牧业理论

传统的畜牧业以利用草地资源为物质基础,通过放牧草食家畜获得畜产品为特征。因此,被动地顺应自然,而受自然生态条件制约。在草多畜少条件下,以投入少成本低的优势得以延续和发展,但在当今商品经济逐步发达的社会条件下,传统畜牧业受到市场的巨大冲击,陷入困境。

生态畜牧业有别于传统畜牧业,它是把草原生态系统和畜牧业经济系统看成统一的复合系统,在某一特定的区域内,按生态畜牧业的设计目标,进行规划、组织、实施,以保持并改善该系统的生态平衡为主导思想,合理安排畜牧业生产

结构和产品布局，以尽可能多的产出，而且保护资源，防止污染，为人类创造舒适的生活环境。生态畜牧业的主要内容包括：

一是建立完备的复合系统结构。生态畜牧业系统是人工系统，要求结构完备。生产者、消费者、还原者比例协调；饲料和畜产品加工与生物生产顺利衔接。二是发挥系统优化功能。发达的植物性生产，尽可能多地拦截太阳能进入人工生态系统，系统内各环节都要有较高的转化率，从而达到整体的高生产效率。由于物质的多层次利用，从而能够节约能量，减少废物，控制污染。对退化或低产生态系统，不断增加物质投入，增加积累，使系统进化，实现高产。优化的功能最终体现为生态效益和经济效益的统一，有利于经济建设，也有利于环境改善。也正是这两个效益的统一，克服了传统畜牧业的弊端而显示出强大生命力。三是进行科学的评价和管理。在调查掌握第一手资料的基础上，对照设计指标体系，围绕生态效益和经济效益进行全面检查、评价。本着兴利避害，存优汰劣原则，对自然生态系统进行改造或重建，对已建成的半人工或低劣的人工生态系统，进行调整或新建，达到优化人工生态系统指标。建成后，要经常进行监测，掌握能量、价值的投入产出动态变化，采取技术措施，主要从结构上进行调控，保证正常的生产经营。

生态畜牧业由于同时接受生态规律和畜牧业经济规律指导，形成了和以往畜牧业相比具有明显特点的产业。这些特点是：

一是整体性和综合性。生态畜牧业的各环节、各要素是互相联系，互相制约，互相促进的整体，不可分割，破坏一个环节或除掉一个要素，都会引起全局变化。紧密的立体网络结构，现实群体功能，整体功能大于部分之合。生态畜牧业主张破除单一畜牧业观念，而要围绕畜牧业，发展保护性的林业，基础性的草业，商品性的乡镇畜产品加工企业和服务业。着眼于第一产业各部门，又要顾及无污染的乡镇工业和流通服务，生态畜牧业主张既要讲求眼前利益，使农牧民脱贫致富，增加地方财政收入，更要着眼于长远利益，使得子孙后代得以永续利用。二是知识和技术的密集性。生态畜牧业是知识和技术密集型产业，传统中有用的方法和现代科学技术，都要经过筛选后，进行合理组合，匹配应用。管理这个系统，更要发挥人的智能作用，掌握信息，合理决策。因此，不仅运用生态经济学、管理学知识，还要掌握畜牧业、草原学、系统论等等。生态畜牧业并不一概排斥农机、农药、化肥的积极作用，而且使这些物质的投入以不破坏生态平衡为原则。生态畜牧业本身是一个优化综合部门，必然采用众多的知识和技术为它服务。三是顺应自然的灵活性。自然界是复杂的，偌大的草原地区也千差万别，不能设想用一项技术，一个模式，一个办法去解决复杂而又不断运动变化的自然和经济问题。生态畜牧业反对和自然对着干，违背自然规律和经济规律。要顺应自然，利用自然，遵循规律。对传统畜牧业不搞全盘否定，而要吸收其中合理部分加以提高，

实现集约化。生态畜牧业依靠自然，但不是被动依附，而是利用科学技术，主动了解自然，掌握规律，加以改造，兴利避害，提高生产效率，推动经济发展。

1.3.2 研究方法

第一，比较分析法。本文采用比较分析的研究方法，对内蒙古草原畜牧业现状以及国外实现草原畜牧业可持续发展的现状进行比较的基础上分析研究内蒙古草原畜牧业发展的现状。

第二，规范研究与实证研究相结合。在规范研究方面，本文吸收生态经济学理论、资源经济学理论、生态畜牧业理论及草原畜牧业可持续发展等相关理论。在实证研究方面，本文通过对东乌珠穆沁旗进行实地问卷调查，形成本文的相关的观点。

第二章 内蒙古草原畜牧业可持续发展的现状与存在问题

2.1 内蒙古草原畜牧业可持续发展的现状

(1) 草地资源

草地资源是在一定范围内草原总面积及其所蕴藏的生产能力，是有一定数量、质量和地理分布的草原^①。作为草原畜牧业生产所需要的基础性要素之一，草地资源具有整体性、地域性、有限性、可持续性和不停顿性等特征。

草地资源是草原畜牧业可持续发展的物质基础，用于生产肉、奶、毛、皮等畜产品。长期以来，牧民依靠草原维持着生命的延续，且依靠它不断地改善生活质量。草原畜牧业可持续发展包括草地资源的可持续利用、生态环境的可持续发展、经济和社会的协调可持续发展三个方面内容。因此，要想实现草原畜牧业可持续发展，就必须使人、资源、环境三者相互促进、相互协调持续发展。草地资源的可持续利用是草原畜牧业可持续发展的首要条件，是制约草原畜牧业可持续发展的最主要因素。因此，要想实现草原畜牧业的可持续发展必须合理有效地配置和利用草地资源。

我区草地资源十分丰富，拥有各类草地资源约 8666.7 万公顷，其中可利用草场面积约 6818.1 万公顷，占内蒙古草原总面积的 78%。温性典型草原类是内蒙古面积最广的优良天然牧场，总面积约为 2767.35 万公顷，占我区草地总面积的 35.1%，其中可利用面积约 2422.52 万公顷。其次是温性荒漠类草原，总面积为 1686.67 万公顷，占内蒙古草地总面积的 21.4%，其中可利用面积约 940 万公顷。除此之外，草原化荒漠类、温性荒漠草原类、温性草甸草原类和低平地草甸类草原类所占比重相对少一些，分别占我区草地总面积的 6.8%、10.6%、10.9%、11.7%。我区拥有 5 片重点牧区草原，分别是：呼伦贝尔草原、科尔沁草原、锡林郭勒草原、乌兰察布草原、鄂尔多斯草原。

(2) 劳动力资源

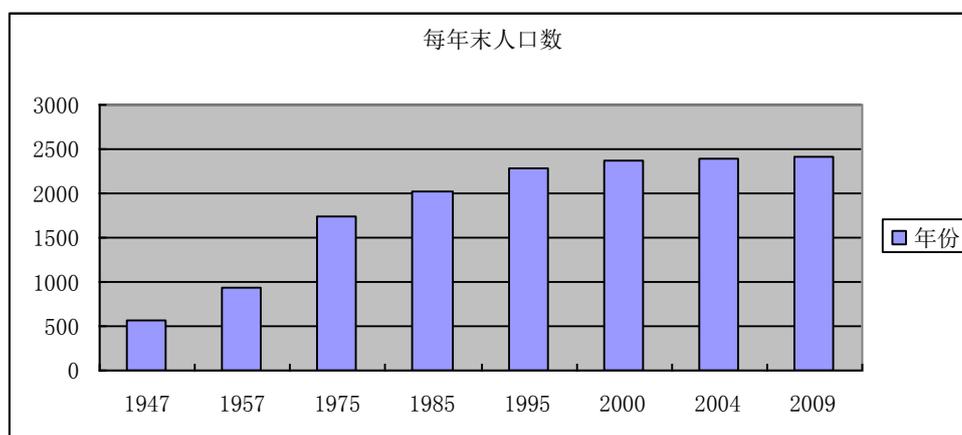
劳动力资源是包含在人体内的一种生产能力，是表现在劳动者身上的以劳动者的数量和质量表示的资源，它是开发和利用自然资源、积累和创造物质资本、促进和发展国民经济、推动社会变革的主要力量。劳动力资源有以下特点：一是劳动力资源具有双重性。人在各种类型的物质生产活动中具有生产性和破坏性的两面性。二是劳动力资源具有时效性，劳动力资源的形成、开发、配置和利用都会受时间的限制。三是劳动力资源开发具有高增值性和持续性。四是劳动力资源具有能动性。

从内蒙古人口总量上看，我区人口总量迅速增长，1947 年年末，内蒙古人

^①周旭英：中国草地资源生产力研究，中国农业科学技术出版社，2008 年

口总量为 561.7 万人，而目前全区 2009 年年末总人口达到 2422.1 万人，从 1947 年到 2009 年 60 年期间人口增加了 4.3 倍（见表 2—1）。我区作为国家西部地区之一，经济发展仍然比较落后，人口的较快增长无疑会阻碍草原畜牧业经济的快速发展。

表 2—1 内蒙古人口变化趋势（每年年末）



资料来源：2010 年《内蒙古经济社会调查年鉴》整理

目前，我区人口的快速增长为草原畜牧业生产提供了充足的劳动力。草原畜牧业生产需要耗费大量的劳动力，例如接生羔仔、放牧、挤奶、打草、修建棚圈等都需要大量劳动力的投入。但是，过多的劳动力也会阻碍经济的快速持续发展，只有适当的劳动力才能具备劳动力资源优势。

我区大多数牧民都居住在草原牧区，1999 年，内蒙古乡村人口总量为 1394.1 万人，乡村劳动力资源总量为 911.2 万人，农林牧渔业从业人员总量为 525.6 万人，其中畜牧业从业人员总量为 15.7 万人。到 2009 年，内蒙古乡村人口总量减少到 1128.26 万人，乡村劳动力资源总量减少到 791.2 万人，其中农林牧副渔业从业人员总量有 528.19 万人，畜牧业从业人员总量增加到 77.51 万人。这十年间，内蒙古乡村劳动力资源总量虽减少 19.08%，但乡村劳动力仍过剩；畜牧业从业人员总量增长 393.63%，远远高于农林牧副渔业从业人员总量的增幅 0.49%（见表 2—2）。这表明近十年间农村的大量剩余劳动力向畜牧业转移，尤其是向农村牧区畜牧业转移。

表 2—2 内蒙古 1999 与 2009 年人口、劳动力资源、畜牧业从业人口变动情况表

	2009 年人口状况	1999 年人口状况	变化率
年末总人口（万人）	2422.07	2361.9	2.58%
乡村人口（万人）	1128.26	1394.1	-19.08%
乡村劳动力资源	791.23	911.2	-13.17%
农林牧副渔从业人员（万人）	528.19	525.6	0.49%
畜牧业从业人员（万人）	77.51	15.7	393.63%

资料来源：2000 年、2010 年《内蒙古经济社会调查年鉴》整理

(3) 牲畜资源

内蒙古畜种资源丰富，丰美的草原，古老的草原畜牧业文化，勤劳智慧的各族农牧民，为家畜品种的培育提供了有利条件。我区各族人民在长期经营畜牧业的过程中，培养出许多适应我区自然条件，生产性能良好，遗传性能稳定，分布范围广的家畜品种。按不同的草原生态，温性草甸草原有内蒙古三河马、内蒙古三河牛、乌珠穆沁羊、呼伦贝尔羊、兴安毛绒兼用毛样、乌珠穆沁白绒山羊等。温性典型草原有内蒙古毛肉兼用细毛羊、草原红牛、锡林郭勒马、敖汉细毛羊、呼伦贝尔毛绒兼用细毛羊、科尔沁牛、科尔沁细毛羊、罕山白绒山羊、西门塔尔牛夏洛来牛、利木赞牛、海福特牛、安格斯等。温性荒漠草原有苏尼特羊、鄂尔多斯细毛羊、乌兰察布细毛牛、内蒙古白绒山羊、苏尼特双峰驼、多赛特羊、萨福克羊、德国美利奴羊等。

内蒙古地区拥有数量多且质量优良各类牲畜，因而也蕴藏了丰富的畜产品资源，是我国庞大的“肉库”和“乳仓”。这里的肉、奶、绒毛、蛋和皮张五大类畜产品，在国内占有重要地位，有些产品在国际市场也有很大的影响。2009年，全区肉类总产量为208.4万吨，居全国五大牧区之首，其中猪肉57.3万吨，牛肉43.9万吨，羊肉78.1万吨。特别是牧区所产牛、羊肉，均为无污染源的草原绿色动物食品，备受国内外消费者的青睐。奶类也是内蒙古地区的大宗畜产品。2009年，全区奶类总产量为934.1万吨，其中牛奶产量为903.1万吨，位居全国第二。禽蛋总产量为48.9万吨。毛绒是内蒙古地区丰富的畜产资源，2008年，全区毛绒总产量为10.93万吨，其中绵羊毛10.2万吨，山羊绒7375吨。皮张也是内蒙古地区的特产，2009年，全区各类皮张总产量5574.74万张，其中牛皮产量为313.07万张，绵羊皮产量为3845.95万张，山羊皮产量为1415.72万张（见表2—3）。

表 2—3 内蒙古畜牧业产量年度比较

内蒙古畜牧业产量年度比较						
	1985	1990	1995	2001	2004	2009
牲畜总头数（万头）	4341.8	5307.5	6065.7	7135	9274.1	10858.5
畜牧业总产值（亿元）	21.4	46.41	127.16	216.24	374.7	721.4
肉类总产值（万吨）	35.9	53.6	81.9	149.6	201.9	208.4
奶类总产值（万吨）	25.9	39.6	51.1	109	502.1	934.1
绵羊毛总产量（万吨）	4.8	5.9	5.7	6.5	8.5	10.2

山羊绒总产量(吨)	1362	2076	3114	3999	5956	7375
-----------	------	------	------	------	------	------

资料来源: 2010年《内蒙古统计年鉴》整理

2.2 内蒙古草原畜牧业可持续发展存在的主要问题

2.2.1 草地退化, 草原生态环境恶化

(1) 草地资源退化

所谓草地资源退化是指草地生态系统中能量流动与物质循环的输入与输出失调, 结构破坏, 功能下降, 稳定性减弱^①。根据我区草地资源普查资料(1988), 全区草地面积有7880万公顷, 其中可利用草地面积为6359万公顷, 比20世纪60年代的普查数据6735万公顷减少376万公顷; 6359万公顷可利用草场中的2503万公顷草场已经退化, 占可利用草场面积的39.3%; 除呼盟、兴安盟、阿盟的退化面积占可利用草地面积的30%以下外, 哲盟、赤峰、锡盟、乌盟、巴盟、伊盟、呼市、包头、乌海等9个盟市的退化面积占可利用面积的比重都在40%~65%之间, 平均达到54.3%; 上述盟市的可利用草地面积为4051.4万公顷, 占全区可利用面积的63.7%, 也就是说全区63.7%的可利用草地面积的54.3%已经退化^②。根据我区草原勘察设计院的检测分析, 在2001-2003年期间, 内蒙古草地总面积约为7492万公顷, 与20世纪60年代相比减少1003万公顷, 与20世纪80年代相比减少388万公顷^③。我区是我国荒漠化和沙化土地分布最为集中、也是危害最为严重的省区之一。根据我区林业厅(2004年)对荒漠化、沙化草地进行监测的结果, 截止到2004年底, 我区荒漠化土地面积已达到9.33亿亩, 占内蒙古土地总面积的52.6%, 沙化总土地面积达到6.23亿亩, 占内蒙古土地总面积的35.16%。

(2) 草地生产力下降

由于草原退化, 第一性生产力草地资源明显下降, 导致草地生产力迅速下降。我区50年代平均每公顷产鲜草1911.75公斤, 年均饲草贮藏量为1273.3亿公斤, 到80年代平均每公顷产鲜草仅为1050.0公斤, 年均饲草贮藏量为669.3亿公斤, 全区草原产草量下降40%~60%。草地退化导致产草量下降的同时, 草群质量也发生了变化, 草群中优良可食牧草的种类和产量逐渐降低, 而不可食杂草和毒草的种类和产量相对增加。目前, 我区草原中毒草品种已高达50多种类, 一方面, 草地质量的迅速下降阻碍牛羊等牲畜的正常生长发育, 另一方面, 毒草的迅速蔓延也会导致牲畜中毒甚至死亡, 这些严重危害草原畜牧业的可持续发展。

第一性生产能力枯竭的同时, 第二性生产能力也随之迅速下降, 草地资源退

^①陈文, 《草原畜牧业经济研究》, 内蒙古大学出版社: pp 31

^②苗忠, 《内蒙古草地资源统计资料》, 内蒙古草地勘测设计院, 1998年: pp 16-22

^③薛原: 内蒙古草地资源的法律保护, 法制与社会, 2008(7): pp 97-98

化导致牲畜个体的体重下降，而且使草原的载畜量明显减少。据统计，我区的载畜量，20世纪50年代为8700万个羊单位，80年代为5475万个羊单位，2009年载畜量为2000万个羊单位，与50年代相比减少了6700万个羊单位，下降率高达77.01%^①。

（3）水土流失严重，生态环境日益恶化

内蒙古普遍降雨量比较少而且雨水四季分布不均衡，降雨主要集中在夏季而且多数以大雨和暴雨为主，因此，雨水来不及彻底渗透到地表而流失。同时我区又属于多风地区，土地表层较薄，这些自然地理条件再加上脆弱的草原生态环境导致我区水土流失比较严重。

草地退化导致植被稀疏，植被高度和覆盖度下降，水蚀和风蚀严重，从而造成沙尘暴和水土流失相当严重。据统计，目前，我区水土流失面积已达到2727万公顷，占全区土地总面积的22.9%。草原水土严重流失导致土地沙化、盐碱化严重，在干旱与强风的影响下，退化草原的地表虚土层每年流失约1cm左右，由于水土流失造成磷、钾、氮和肥损失每年约有1500万吨，等于全区每年化肥使用量的20倍左右。根据内蒙古自治区林业厅（2004年）对荒漠化和沙化土地第三次监测结果，呼伦贝尔沙地、沙丘活化，植被覆盖度明显降低，大量风蚀坑出现，流动沙地快速增加，与上一次监测（1999年）相比较，沙化土地面积已增加1.84万亩，流动和半固定沙地增加27.3万亩。

2.2.2 人口压力大，超载放牧严重

草原牧区一直给人们人口稀少、地域辽阔的感觉，其实，草原牧区人口承载力很低。据我国专家统计，内蒙古森林草原能容纳10~13人/平方公里，温性典型草原可容纳5~7人/平方公里，荒漠草原可容纳2~2.5/平方公里，荒漠和草原化荒漠的人口承载能力更低^②。而随着草原的退化、沙化，草原的实际人口承载力下降，按照上述标准计算的内蒙古牧区目前人口承载力发现，24个牧区县已有14个旗人口超过环境容量，而且集中分布在中部、西部、南部牧区、处于荒漠和草原化荒漠的杭锦旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、人口超载严重，超过理论值的3倍左右，阿拉善左旗人口也接近最大承载力，只有额济纳旗人口较少（见表2-4）。

^①王关区：我国草原退化加剧的深层原因探析，内蒙古社会科学，2006，27（4）：pp 1-6

^②张立中：中国草原畜牧业发展模式研究，中国农业出版社，2004：pp 209-210

表 2-4 牧区人口承载率状况

牧区人口承载率					
单位：人/平方公里					
地区	人口承载率 标准	实际人口 密度	地区	人口承载率 标准	实际人口 密度
鄂温克旗	13	7.3	正镶白旗	5	11.6
陈巴尔虎旗	13	2.6	四子王旗	2	8
新巴尔虎左旗	5	1.8	乌审旗	5	8.1
新巴尔虎右旗	5	1.3	鄂托克旗	2	4.4
锡林浩特市	5	8.1	杭锦旗	2	7
东乌珠穆沁旗	5	1.4	鄂托克前旗	2	5.6
西乌珠穆沁旗	5	3.1	达茂旗	2	6
阿巴嘎旗	5	1.6	乌拉特中旗	2	6.1
苏尼特右旗	2	2.5	乌拉特后旗	<2	2.3
苏尼特左旗	2	1	阿拉善左旗	<2	1.8
正蓝旗	5	7.7	阿拉善右旗	<2	0.3
正镶黄旗	5	5.6	额济纳旗	<2	0.1

草原牧区人口的快速增长，一方面需要生产更多的粮食和畜产品，以满足不断增长的人口的需要；另一方面，其它各种生活支出增加，牧民增收愿望强烈，因此，采用盲目垦荒和盲目扩大牲畜的饲养规模是最简单、有效的渠道。人口膨胀，人们的生存压力必然要转嫁到土地、草场上。因而，引起牧区耕地面积的扩大，引起滥采滥伐的加剧，引起超载放牧现象。

超载放牧是政府重牲畜数量轻草原投入政策和牧民在短期经济利益驱使下增加牲畜头数的必然结果。据统计，我区的大牲畜和羊的总量，1947年为262.9万头和510.8万只，2009年已达到880.2万头和5184.7万只，六十多年间，大牲畜和羊的饲养量分别增加为1.3倍和8.2倍。超载放牧的直接后果就是导致牧草生长受到抑制，草原失去休养生息的机会，牧草产量迅速下降，再加上牲畜过度践踏的作用，草原资源日趋衰竭，草原压力日趋加大。

超载放牧不仅使原本资源量并不丰富的草地，承载了巨大的人畜重负，使草原资源大面积退化，给草原生态系统带来致命的伤害，而且造成草原在调节气候、涵养水源、防风固沙等功能方面也逐渐下降，以及某些稀有品种动植物的消失，这些严重制约草原畜牧业的可持续发展。

2.2.3 畜产品质量下降，畜产品质量安全较差

内蒙古自治区成立之初，全区的牲畜总头数只有 842 万头只，60 年代全区牲畜增加至 4176.2 万头只，到了 80 年代末，全区牲畜总数增加到 4757.7 万头只，2002 年，全区牲畜总数已突破 6000 万，达到 6327.7 万头只，2009 年全区大小牲畜达已达到 9596.8 万头只。

衡量畜牧业生产水平，不仅仅是看牧畜数量和总产量，更重要的是要看畜产品质量。随着生态环境的日益恶化，内蒙古草原大面积退化，导致优良可食性牧草不断减少，草地质量显著下降，造成牧畜营养不良，一些优良品种畜退化，畜产品质量下降。由于长期超载过牧，致使牲畜经常处于饥饿状态而造成牧畜个体产量的下降。近十多年来，我区牛羊的平均胴体重下降约 25~50 公斤，牛羊胴体重均低于世界平均水平，更低于草原畜牧业发达国家的水平。据统计资料，我区牛羊的平均胴体重分别为 136 公斤和 14.4 公斤，而加拿大牛羊胴体重为 316 公斤和 21 公斤，美国为 331 公斤和 30 公斤，澳大利亚为 222 公斤和 20 公斤，新西兰为 154 公斤和 17 公斤。牲畜个体生产能力的下降，必然导致畜产品总产量的降低。据统计，我区牛和羊的出栏量分别为 129.1 万头和 1948.4 万头，而其产量只是 178 千吨和 298 千吨，而澳大利亚的牛和羊出栏量分别为 9069 千头和 30292 千头，产量却是 2009 千吨和 611 千吨；新西兰的牛和羊分别为 3562 千头和 29990 千头，产量为 547 千吨和 500 千吨；加拿大的牛和羊分别为 3825 千头和 492 千头，产量是 1210 千吨和 11 千吨；美国的牛和羊分别为 36422 千头和 3455 千头，产量是 12050 千吨和 105 千吨^①。

畜产品质量控制的关键一个环节是保证畜产品质量安全。在我区，畜产品相关的质量安全生产和监管体系都尚不完善，畜产品的质量得不到保障，严格的畜产品生产及市场准入机制尚未建立。在监管手段上存在许多缺陷，在执法过程中常常出现无法可依，有法不依或执法不严的现象。目前，内蒙古对畜产品质量及畜产品安全重视力度不够，严重影响了内蒙古草原畜牧业的可持续发展。

2.2.4 科技进步缓慢，畜产品加工业发展水平较低

内蒙古是传统畜牧业大区，但总体上畜牧业技术进步所占比例仍较低。据统计，我国在现有的畜牧业科技成果中，其运用于实践的成果转化率仅占 15%~20% 左右，而我区仅 10% 左右。畜牧业发达国家的科技进步贡献率平均为 60%~80% 左右，科技成果转化率已达到 60%~70% 左右，例如日本科技成果转化率已达到 75% 左右，美国科技进步贡献率达到 81% 以上。因此，我区畜牧业科技技术远远落后于国外畜牧业发达国家水平。

^①包凤兰，内蒙古牧区草原畜牧业经济发展的对策建议，内蒙古师范大学学报，2003

由于科技含量低导致我区草原畜牧业仍存在生产技术手段单一落后,经济效益低下、管理粗放,生产条件恶劣、生产设施不足,机械化水平低下、从事畜牧业生产经营的牧民技术结构单一,与畜牧业生产相关的其他生产技术匮乏、畜牧业科研队伍力量薄弱,牧区生产科技服务体系不完备,尤其是科技推广人员极少,生产服务体系不健全、经营观念陈旧,技术进步成果维系困难等问题。

尽管我区畜产品加工业获得一定程度的发展,但与发达国家相比,我区畜产品加工技术和规模都存在较大的差距。目前,发达国家畜产品加工量占畜产品生产总量的比重高达60%~70%左右,农业与食品工业最高产值比已高达1:4,例如荷兰、法国为1:4,英国为1:3,日本为1:2.4,美国为1:1.8。而我区的畜产品加工所占比重比较低,农业与食品工业产值比仅为1:0.3左右。因此,我区畜产品加工科技发展程度较低,影响我区草原畜牧业的可持续发展。

2.2.5 环境污染严重,生态环境日益恶化

近年来我区畜牧业工厂化养殖业发展较快,为全国城乡居民提供大量的肉、蛋、奶等畜产品。但由于养殖场缺乏对环境污染治理的先进技术,导致环境污染日益恶化。畜牧业养殖场排放的废弃物和污水都会对空气、水土和食品造成严重污染,并由此对人类和牲畜健康、自然环境及畜牧业生产造成多种危害。国外畜牧业发达国家对环境污染治理的问题十分重视,例如加拿大有《家畜废物管理条例》和环境咨询委员会,由其负责向环境质量管理部门(DEQ)提出有关条例的实施建议。根据加拿大现行法律规定,只要存在向水排放污物的任何可能性,就必须安装家畜废物控制设备。为了减少对水的污染或控制臭气,环境质量管理部门(DEQ)有权力要求家畜操作按规定标准执行。值得注意的是,立法机关规定必须由注册工程师对家畜废物设施的设计和建筑实施监督。因此,我国对畜牧业的环保问题不够重视,导致畜牧业难以健康持续发展。

第三章 内蒙古草原畜牧业可持续发展制约因素分析

3.1 内蒙古草原畜牧业可持续发展的制约因素

3.1.1 自然环境因素

内蒙古自治区处于我国北部边疆地带，位于北纬 $37^{\circ} 24' \sim 53^{\circ} 23'$ ，东经 $97^{\circ} 12' \sim 126^{\circ} 04'$ ，从东到西直线距离为 2400 公里，南北跨距约 1700 公里。地域辽阔，自然环境和气候条件较恶劣，生态环境恶化，天然草牧场质量退化，这些都制约着内蒙古草原畜牧业的可持续发展。

下面从气温、降水、土壤、风力等方面作一下分析：

(1) 气温偏低。内蒙古虽然最高气温（极端） $25.2^{\circ} \sim 31.6^{\circ}$ ，最低气温（极端）为 $-32.4^{\circ} \sim -15.4^{\circ}$ ，但是年平均气温只有 $-4^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ，结冻期达 215~305 天^①。如此长时间的低温寒冷，对牧草十分不利。

(2) 降水量少。内蒙古草原牧区年平均降水量，呼伦贝尔岭北牧区在 350 毫米以下，锡林郭勒盟 350~200 毫米之间，鄂尔多斯牧区在 350~200 毫米之间，而巴彦淖尔牧区只有 200~100 毫米，阿拉善牧区更少，仅 100~50 毫米。而最长连续无降水日数，呼伦贝尔 75 天，而阿拉善延长到 250 天。草原牧区降水量无论年度变率还是季节变率都比较大。

(3) 土壤贫瘠。从草地地带性土壤类型看，森林草地—灰色森林土、黑钙土带占全自治区总土地面积的 12.74%，温带典型草原—栗钙土带占 32.66%，荒漠草原—棕钙土带占 11.38%。由于土壤中障碍因子较多，风蚀沙化水土流失严重，地下水丰富的地段，往往盐碱化严重。土壤缺乏有机质，肥力不足，土层薄，沙质松散，一旦失去植被保护，极易发生水蚀和风蚀，出现退化。

(4) 风力大。气象上把瞬间风速大于 17.2/秒的风称为大风。大风日数在我区大致自东向西逐步增多。在大兴安岭以西，阴山山脉以北的广大草原牧区，因地势较高，地形平坦，全年大风日数都在 40 天以上。锡林郭勒中西部、乌兰察布北部达 70~80 天。大风日数时间变化的特点是，年际变化大，季节性变化也明显。如阿巴嘎旗年平均大风日数为 84.6 天，最多年为 166 天，最少年为 43 天，最多年与最少年相差 123 天。内蒙古四季都有大风，但主要集中在冬、春两个季节，约占全年大风日数的 60%。大风吹蚀土表，使细小沙粒滚动、跳跃，堆积形成沙丘，又使已有的沙丘向前移动。春季大风沿地表流动，加速土壤流失而干燥，不利于牧草返青。大风吹蚀土表，容易把已播种的饲料、牧草种籽从地下翻出来，不仅造成损失，还延误播种期。

^①暴庆五，蒙古族生态经济研究，辽宁民族出版社，2008: pp 23

总之，内蒙古的草原自然条件是严酷的，生态系统也十分脆弱，而且自然力很低，一旦破坏，恢复十分困难。因此，内蒙古自然条件恶劣是制约内蒙古草原畜牧业可持续发展的主要因素之一。

3.1.2 人为因素

(1) 草地过度开垦

随着人口数量的迅速增长，人类需要生产更多的粮食，自然就会采取破坏草原、森林、湿地等方法来开垦耕地用以种植粮食作物。开垦草地不但直接减少草地的总面积，而且还会导致一系列后果，例如草地的沙漠化、草原生态环境的严重破坏，进而草原畜牧业生产受到极大影响。

为了解决人类粮食需求不断增长的问题，我国很早以前就开始对内蒙古草地进行大规模的开垦。例如，清朝末期 10 年我区开垦草原面积达到 5000 万亩，在国民党统治我国的 22 年间，在内蒙古开垦草原面积为 3259.07 万亩^①。新中国成立以后，内蒙古有四次开荒高潮。一，1949 年~1952 年开垦草原面积为 1200 万亩，二，1960 年~1961 年开垦草原面积为 1056 万亩，三，1966 年~1976 年开垦草原面积达到 1500 万亩，四，1986 年~1996 年开垦草原面积为 1500 万亩。我区 1947 年刚成立时耕地总面积为 5955 万亩，到 2007 年耕地总面积达到 10699.5 万亩，50 年期间内蒙古耕地面积增加率为 79.67%^②。内蒙古处于北方干旱半干旱气候地带，草原生态环境属较脆弱区域，自然条件不适合耕种，由于风蚀和土壤肥力的逐渐下降，每次被开垦的草地几年后变为荒地，根据当地牧民粗略计算，开 1 亩耕地，会沙化 3 亩左右的草地。因此，过度开垦草原是内蒙古草原严重退化沙化的直接原因，进而影响草原畜牧业的可持续发展。

(2) 过度开矿

内蒙古草原蕴藏着丰富的煤炭、石油、有色金属等矿产资源。一方面，丰富的矿产资源为矿产企业的建立提供了良好的物质基础，促进了我区草原牧区经济的发展。另一方面，由于部分矿产企业采取粗放式的经营，在开采、加工等环节上缺乏先进技术的支持，结果使原本十分脆弱的草原生态环境遭到巨大的破坏。以石油勘探为例，大庆油田曾经在呼伦贝尔新左旗、新右旗进行了将近 10 年的石油勘探，而且在勘探过程中采取物探(即爆破)的方式，给草原留下了无数大小不等的坑，既破坏草原的地表植被，又使草原的生产力严重下降。特别是从新右旗油田到大庆油田运输原油的公路，有一段穿越了优良草场，公路两侧 1km 内的草场已明显退化沙化。除石油勘探之外，草原上煤炭资源的开采也对草原生态环境造成了巨大破坏。例如，在呼伦贝尔，有开采 50 多年的扎赉诺尔和宝日希勒

^①色音：蒙古游牧社会的变迁，内蒙古人民出版社，1998

^②彭德福等：内蒙古退耕土地生态建设调查与思考，中国土地科学，2001，15(2)

两大煤矿，因建设、投入生产时，厂房、道路及其配套设施等占去大量的优良草场，再加上人为的干扰及大气污染物的危害，矿区附近约 20km 内的草场已有退化沙化的迹象，从宝日希勒煤矿到伊敏电厂的 140km 铁路，不仅直接占去大面积优良草场，而且铁路两侧 3~5km 内草场也因机车废气污染而退化。煤炭开采不仅导致草原植被的严重损害，而且开采过程所产生的煤尘影响牧草的光合作用，呼吸作用，造成牧草的生命力逐渐衰竭并最终枯死。由于部分草原植被遭到破坏甚至枯死，导致草原在涵养水源，防风固沙等方面的生态功能也逐渐衰退，为草原沙化埋下了隐患。过度开矿草原严重破坏草原牧区的生态环境，进而影响草原畜牧业的持续发展。

(3) 牧民总体素质水平比较低

人的总体素质包括身体素质和素质。身体素质，通常指的是人体肌肉活动的基本能力，是人体各器官系统的机能在肌肉工作中的综合反映。身体素质一般包括力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等。文化素质指人们在文化方面所具有的较为稳定的、内在的基本品质，表明人们在这些知识及与之相适应的能力行为，情感等综合发展的质量，水平和个性特点。其中，身体素质为基础，文化素质为主体，人的身体素质是有限度的，而人的文化素质是可以无限提升的，因此，劳动力的提高，主要表现在文化素质的提升上。

一是牧民身体素质较差。牧民健康的体魄是确保从事劳动强度较大的草原畜牧业的前提条件，牧民的生活环境和生活方式都会一定程度地影响到其健康水平。根据 2008 年《中国统计年鉴》，我区人口平均预期寿命为 69.87 岁，而全国人口平均预期寿命为 71.40 岁，我区平均预期寿命水平比全国低了 1.53 岁。这就说明，我区农村牧区的生活条件相对恶劣，牧民身体素质较差。

二是牧民文化素质比较低。劳动力的文化素质主要体现在其所受的教育程度上。劳动者文化素质对生产力提高起着决定性作用。据测算，受过一年初等教育的劳动者比受教育前可提高劳动生产率 30%；经过一年科学技术培训的熟练工人比他在原来生产岗位上的劳动生产率提高 1.6 倍，受过高等教育的工人的技术创新积极性可比只受过 4 年教育的工人高 30~40 倍^①。

通过对我区农村牧区劳动力受教育状况分析（表 3—1）可知：第一，我区农牧民文化水平普遍比较低，2009 年农村牧区农牧民初中教育及以下程度的比重高达 82.43%。第二，农牧民文化素质逐年有所提高，主要表现为小学文化以下的农牧民所占比重在逐年下降，1998 年小学文化以下程度的农牧民所占比重为 43.92%，2009 年下降到 33.74%，下降幅度为 10.18%。同时，初中教育及以上程度的农牧民的比重逐年有所提高，特别是初中文化程度的农牧民所占比重明显提高，提高率为 3.91%。第三，我区受高等教育的农牧民所占比重增长较缓

^①陈文：草原畜牧业经济研究，内蒙古大学出版社，1992：pp 178-179

慢，特别是中专文化及以上程度的农牧民所占比重基本没什么变化，有些年度甚至出现下降趋势。1998年高中文化程度的农牧民比重为9.96%，到2009年比重增加到12.33%，增长率为2.37%，增长速度较缓慢。从以上分析可知，我区农牧民文化素质普遍较低下，再加上农牧民自我发展能力有限，这些严重制约草原畜牧业的可持续发展。

表 3—1 内蒙古自治区农牧民家庭平均每百个劳动力文化状况(单位：人)

内蒙古自治区农牧民家庭劳动力文化状况百分比(单位：人)									
年份	不识字或识字很少		小学程度			初中程度	高中程度	中专程度	大专及以上程度
	1998	9.13	34.79	44.78	9.96	1.03	0.31		
2002	6.55	30.11	50.1	10.61	1.87	0.77			
2006	5.48	30.3	49.83	11.85	1.69	0.86			
2009	5.25	28.49	48.69	12.33	2.28	1.94			

资料来源：1999年,2003年,2007年,2010年《内蒙古统计年鉴》整理

3.1.3 经济因素

(1) 草原畜牧业投入不足

草地和牧草是草原畜牧业的物质基础，只有加强草原建设，才能实现草原畜牧业持续稳定发展。当前我国草原畜牧业生产水平低下的一个重要原因就是草地退化，饲草的数量和质量显著下降。草原退化的原因是多方面的，但主要原因仍是草地利用过度，草地生态系统中的能量和物质输出太多，输入太少，因而导致生态失调。我国生态建设、环境保护投资占GDP的比重，相当于发达国家的1/3~1/2，与某些发展中国家也有相当的差距。据国际惯例，第一产业贷款的50%、第二产业的20%用于生态建设，而这一比例在我国均在10%以下。内蒙古自治区的这一比例还要低一些。

内蒙古畜牧业经济的投入不管是个人投入，还是政府财政投入都远低于国内平均水平和国际的相关标准。例如，90年代初，典型草原每亩投资只有0.05元，而产出是1.9元，投入产出之比为1:38，即索取部分是投入量的38倍^①。由于畜牧业长期以来处于“副业”地位，在各方面得不到足够的重视，再加上受我区财力的制约，多年以来政府对畜牧业的投入相对很少，在整个农业的投入比重也很低，虽然近年投入状况有所改善，但投入资金量仍然十分有限，支持水平在对象、数量、结构和涵盖面等方面，仍然不能满足畜牧业迅速发展的迫切需要，畜牧业投入的供求矛盾仍然十分突出。我区地方财政实力比较薄弱，加上牧民投资

^①额尔敦扎布，草原荒漠化的制度经济学思考，内蒙古大学学报，2002，(5)

能力又非常有限，使草原畜牧业持续发展受到一定程度的阻碍。

(2) 基础设施建设薄弱

目前，我区草原牧区仍未走出靠天养畜的状况，草原牧区基础设施建设还比较落后，例如草地围栏、饲草料建设、家畜棚圈、家畜防疫体系不配套，特别是在草原合理开发利用，牧畜优良品种及牧草新品种选育及科学饲养牲畜，人工草地建设等方面缺乏足够技术支撑。例如，由于打贮草不及时、不适时，贮运过程中出现很大的浪费现象，据专家测算，我区牧区每年春冬季节被自然夺走的饲草数量达到 50 亿公斤，除此之外，在喂饲牧畜过程中，由于喂饲方式粗放，牧畜的饲草利用率只有 70%~80%左右，这些都加剧了饲草紧张的情况。

我区拥有较丰富的水资源，但是由于草原水利设施建设相对薄弱，缺乏调控性的水利工程，从而造成现有的水利设施不能有效地蓄水，使草场出现不同程度的季节性缺水，地域性缺水，缺水草场占相当大的比例，在农区则形成水资源浪费和水土流失；同时，在洪水发生时，不能及时有效地排水，导致防洪抗灾能力弱。在这样的条件下，牧区的草原畜牧业生产必然受到影响。

(3) 牧区组织化程度低，市场信息服务体系不健全

2006 年为止，我区拥有各类牧民专业合作经济组织 362 个，这些专业合作经济组织分布于全区 9 个盟市的 24 个牧业旗（县），辐射带动牧户约 17000 户，占总牧户的 15%左右。虽然畜牧业组织化程度比农业组织化程度相对较高，但是，在畜牧业发达国家每户平均要参加 4 到 5 个合作经济组织，80%以上的农户均是合作社社员的情况相比，内蒙古牧区组织化程度则显得很低。

与国外畜牧业发达国家相比，我区市场信息服务信息建设严重滞后。例如在澳大利亚，畜牧业服务体系十分完善，电脑已经普及到所有农牧场主家庭。不仅农牧场主生产过程中所需的种籽、饲料、药物、机械等打电话就可以随时送到，而且畜产品出售的各种信息也可以通过网络随时了解掌握。澳大利亚畜产品期货和拍卖市场发育完善，各种期货公司代理商服务周到。但目前，我区各级政府、企业、农牧民和市场之间缺乏信息快速传递的渠道，致使畜牧业生产、管理、经营、服务存在较大的盲目性，我区大多数的牧民自己养什么，怎么养，都不是太清楚。这些严重影响我区畜牧业的健康持续发展。

3.1.4 制度因素

(1) 草原产权制度不明晰

按产权理论，草原产权包括草原的所有权、使用权、收益权和处置权。目前，我国草原牧区实施的“双权一制”是指落实草原的所有权和使用权，实施牧户承包制。这里“所有权”的主体指的是集体，外延包括村（嘎查）、乡（苏木）、县、市，甚至包括省（自治区），也就是说，要把集体所有的草原在各集体单位之间

划分清楚；落实使用权，把草原的使用权落实到户或村（嘎查）。

内蒙古草原牧区改革虽起步较早，但是“畜草双承包”进程的不同步性造成草场的大面积退化和沙化。1983年，内蒙古草原牧区开始全面推行“牲畜作价，户有户养”的生产责任制，到1985年8月内蒙古牧区95%的集体牲畜已作价归户。从1984年开始，全区开始全面推行“畜草双承包”的责任制，到1985年全区落实草场所有权总面积达5 038.47万公顷，落实使用权面积3 835.23万公顷。虽然畜群承包和草场承包的时间起点基本上是同步的，但在实践中，其进程却没能做到同步，1985年，家畜作价归户就基本结束了，然而草场承包却到2000年才基本结束。在这期间，草场长期处于无人管理的“公共草场”状态，因此牧民可随意使用他人草场，一味追求牧畜头数，进而导致牧畜头数迅速增长，草场严重退化沙化。目前，内蒙古草原牧区“双全”基本落实。但是，在草牧场所有权和使用权相互分离的前提条件下，草牧场使用权的内涵、范围和行使权利的方式，使之具有规范化的法律和制度保障等方面都还不完善。因此，我区草原产权制度不明晰制约草原畜牧业快速持续的发展。

（2）相关的法律法规不完善，监管力度不够

在我国，支持畜牧业发展的“红头文件”很多，从中央到地方，几乎层层都有。尽管政策性的文件能够发挥一定的作用，但由于缺乏畜牧业法律法规强有力的支撑，制约着畜牧业持续发展的后劲。目前，我国畜牧业相关的法律法规体系建立较晚，很多方面仍处于不健全、不完善和不配套的状况，在很多方面甚至还处于无法可依的情况。直到1998年1月1日，我国才颁布实施《动物防疫法》，到2006年7月1日，《畜牧法》才实施。由于相关法律法规的制定过于原则化、可操作性差，导致各项具体政策在执行过程中存在弊端和偏差。例如草原“双权一制”、休牧、禁牧、划区轮牧、草畜平衡等方面，尽管地方政府已经制定出引导性、鼓励性的优惠政策，但是也只是停留在口头和文件中，并没有出台具体、详细、可操作的规范性措施，导致政策不能得到有效地落实。

与此同时，我区还存在着相关政策后期监管力度不足的现象。例如在呼伦贝尔陈巴尔虎旗，由于无人看管，当地草原生态保护项目中种植的树、建设的围栏常常被牲畜践踏和破坏了，甚至还出现屡种不成活仍然继续种植却忽视后续管理、种不适合当地自然条件的树种等现象。这种只重视工程实施轻巩固管理，重形式轻实效、重建设轻保护的做法在一定程度上非但没有起到应有的对草原的保护作用，反而进一步造成草原生态环境的恶化。

3.2 内蒙古草原畜牧业可持续发展制约因素的实证分析

2010年8月，笔者在内蒙古东乌珠穆沁旗进行了牧户调研。调查问卷主要涉及到牧户的家庭基本情况、居住条件、收支情况、拥有生产固定资产情况、畜

牧业生产结构情况、畜牧业生产与销售情况、畜产品出售情况及有关草原保护的问题等内容。共访问东乌珠穆沁旗 2 个苏木共 100 户牧户。其中，萨麦苏木三个嘎查（满都拉图、霍尔其格和哈图勒敖包）60 户，额和宝拉格苏木 2 个嘎查（额和哈日高毕和额和洪格尔）40 户。

东乌珠穆沁旗位于内蒙古自治区锡林郭勒盟的东北部，是国家重要的绿色畜产品生产基地。东乌珠穆沁旗属北温带大陆性气候，处于高海拔和中、高纬度带的内陆地区，年平均气温约为 1.6℃，全年的无霜期为 120 天，冬天有 180 天的冰雪期，年降雨量为 300 毫米左右，主要集中在 6、7、8 三个月份，占全年降雨量的 70% 以上。东乌珠穆沁旗辖 3 个镇，12 个苏木，人口 5.65 万人，其中蒙古族人口 4.08 万人，占 72%，牧民人口 2.78 万人，占总人口的 49%，是一个以蒙古族为主体的多民族聚居区。全旗总土地面积为 4.73 万平方公里，其中天然草场面积为 6917 万亩，可利用草场面积占天然草场总面积的 95%。2009 年全旗出栏大小牲畜 280.65 万头只，农牧民人均纯收入达到 9997 元。

（1）调查牧户的基本情况

在调查的 100 牧户中，有 94 个纯牧户，有 5 个兼业户，有 1 户是属于其他类型户。调查户劳动力最高文化程度主要是高中文化及以下程度的占 85%，从事畜牧业的劳动力最高文化程度中初中文化及以下文化程度的占 95%，其中初中以下文化程度的占 64%。调查户中参加生产性合作经济组织比例为 2%，参加合作医疗的比例为 80%，没有购买任何保险的调查户为 70%，只有 4 个调查户购买了生产保险。就饮用水源看，使用地下水的调查户有 90 户，只有 10 户使用了自来水。就调查户住房结构看，住砖瓦房的有 60 户，住土坯房的有 33 户，还有 1 户是其它结构的房屋。调查户中有 13 户拥有汽车，有 5 户拥有大中型拖拉机，有 2 户拥有生产性房屋及建筑物，有 12 户拥有捆草机、粉碎机、风力发电机和药浴池。调查户围栏面积平均值为 5050 米。与农区显著不同的一点是，牧区调查户家畜和禽数量都比较少，喂养的目的大多是用于自食。调查户主要是以喂养牛羊为主，占 90% 以上，只有 1 户进行专业化的马喂养。调查户中有承包土地的有 4 户，有山地的有 1 户，有牧草地的有 93 户。12 户有当年人工种植草场，67 户有打草场，33 户种植了青贮，其它类型的牧草地有 10 多户。调查户全年总收入平均约为 5.2 万元/户，人均 1.4 万元，调查户全年总支出平均为 5.1 万元/户，人均约 1.4 万元。调查户家庭收入绝大多数来自畜牧业收入，来自畜牧业收入的有 94 户，来自财产性收入的有 4 户。调查户出售的畜产品大以牛、羊、羊毛为主。其中，出售肉牛的为 57 户，出售羊的为 64 户，出售羊毛的为 58 户，除此之外，36 户出售羊绒，30 户出售牛奶，19 户牛皮，21 户出售羊皮。从畜产品出售途径来看，调查户中 85% 以上直接将畜产品出售给商贩，自己去市场上出售的情况甚少。大部分羊和牛都是以活体形式出售。奶及奶制品大部分是以奶站、奶业公司或大奶

业集团为销售对象。

(2) 计量经济模型的确立

在问卷调查的基础上,通过建立计量模型,更进一步分析影响内蒙古草原畜牧业可持续发展的主要因素。因此,本文将草原畜牧业可持续发展作为因变量,选择的设为1,不选择的选为0,其结果只有两种可能。因此,本文采用的二元 Logistic 回归分析模型,其概率函数的形式为:

$$p = \frac{\text{Exp}(Y)}{1 + \text{Exp}(Y)} \quad \text{式 (3-1)}$$

其中,
$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n = b_0 + \sum_{i=1}^n b_i x_i \quad \text{式 (3-2)}$$

即 Y 是变量 X1, X2, X3, ..., Xi 的线性组合: 在 Logistic 回归分析中,通常要

进行 P 的 Logit 变换, 即
$$\text{Logit}P = \ln \left[\frac{p}{1-p} \right] \quad \text{式 (3-3)}$$

经过 Logit 变换后,
$$\text{Logit}P = \ln \left[\frac{p}{1-p} \right] = b_0 + \sum_{i=1}^n b_i X_i, \quad \text{式 (3-4)}$$

这样就得到了概率的函数与变量之间的线性表达式。

本文认为内蒙古草原畜牧业可持续发展可能受以下因素的影响 (表 3-2)

表 3-2 Logistic 回归分析模型变量定义

描述统计量			
变量名称	变量定义	均值	标准差
户主的年龄(年)	户主的年龄(年)	43.74	7.185
农牧民劳动力人数(人)	农牧民劳动力人数(人)	2.56	0.715
农牧民最高文化程度	1=小学以下; 2=小学; 3=初中; 4=高中; 5=高中以上	2.47	0.969
是否参加合作医疗	1=是; 0=否	0.45	0.5
每户牧民草场面积(亩)	每户牧民草场面积(亩)	6.75	1.999
人工草场建设年数(年)	人工草场建设年数(年)	7.35	1.855
牧民收入(元)	牧民收入(元)	45330	14428.546
是否参加生产性合作组织	1=是; 0=否	0.59	0.494
牧民居住条件	1=不好; 0=好	0.49	0.502
气候条件	1=是; 0=否	0.37	0.485
畜牧业基础设施程度	1=好; 0=不好	0.43	0.498
畜产品价格波动程度	1=波动最小; 2=波动较小; 3=一般; 4=较大; 5=最大	3.5	0.98
现有畜棚数	现有畜棚数(万)	4105	1261.903
畜产品质量	1=很低; 2=较低; 3=一般; 4=较高; 5=很高	3.41	0.712
抵御自然风险的能力大小	1=大; 0=小	0.42	0.496
市场信息是否容易获得	1=容易; 0=不容易	0.38	0.488
畜产品的流通渠道是否畅通	1=是; 0=否	0.54	0.501
畜产品市场化程度	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	2.68	1.053
草地资源退化程度	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	2.83	0.995
畜产品加工能力	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	3.44	0.957
放牧管理程度	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	3.53	0.989
牲畜改良状况	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	3.17	1.006
牧区草地保护情况	1=很低; 2=较低; 3=一般; 4=较高; 5=很高	3.02	0.985
牧区人口素质水平	1=很高; 2=较高; 3=一般; 4=较低; 5=很低	3.31	1.042
政府投资额度	政府投资额度(万)	1.53	0.502
有效的 N (列表状态)	100		

(2) 计量模型估计结果及结论

采用 SPSS17.0 计量软件，将上述自变量放入二元 Logistic 回归模型进行分析，这里采用向后筛选法处理了数据。这一分析是通过数学转换将因变量的概率函数用自变量来线性表达，然后通过对方程中各自变量发生比率(odds ratio)的考察来确定，发生比率在回归报告中给出，即 Exp(B)，它表示在控制其他变量的情况下，某变量的一个单位变化对因变量发生比带来的变化，从而了解自变量对因变量的作用。其结果见（表 3-3）

表 3-3 Logistic 回归模型估计结果

		方程中的变量							
步骤及模型变量	回归	标	沃	自	系数	发生	EXP(B) 的 95% C. I.		
	系数	准	尔	由	显著	比率			
	B	差	德	度	Sig.	Exp			
		S. E,	Wald	df		(B)			下限
步骤 1 a	户主年龄	0.175	1230.087	0	1	1	1.191	0	.
	农牧民劳动力人数	13.305	20213.039	0	1	0.999	600210.248	0	.
	农牧民最高文化程度	-11.778	6780.91	0	1	0.999	0	0	.
	是否参加合作医疗	32.408	13041.964	0	1	0.998	1.19E+14	0	.
	每户牧民草场面积	15.702	10566.511	0	1	0.999	6598686.9	0	.
	人工草场建设年数	1.729	2991.957	0	1	1	5.637	0	.
	牧民收入	0	1.251	0	1	0.999	0.999	0.086	11.594
	是否参加生产性合作组织	7.744	14548.964	0	1	1	2306.681	0	.
	牧民居住条件	7.54	15115.597	0	1	1	1882.242	0	.
	气候条件	-15.954	25799.565	0	1	1	0	0	.
	畜牧业基础设施程度	61.676	15639.036	0	1	0.997	6.10E+26	0	.
	畜产品价格波动程度	-4.119	16909.28	0	1	1	0.016	0	.
	现有畜棚数	0	9.229	0	1	1	1	0	.
畜产品质量	-5.69	6944.296	0	1	0.999	0.003	0	.	

	抵御自然风险的能力大小	-6.569	17070.899	0	1	1	0.001	0	.
	市场信息是否容易获得	-64.274	58133.529	0	1	0.999	0	0	.
	畜产品的流通渠道是否畅通	19.184	19338.129	0	1	0.999	2.15E+08	0	.
	畜产品市场化程度	-10.449	20823.703	0	1	1	0	0	.
	草地资源退化程度	38.152	11569.18	0	1	0.997	0	0	.
	畜产品加工能力	-7.944	10967.748	0	1	0.999	0	0	.
	放牧管理程度	-9.732	16219.546	0	1	1	0	0	.
	牲畜改良状况	5.794	9995.162	0	1	1	328.193	0	.
	牧区草地保护情况	12.987	7061.292	0	1	0.999	436687.16	0	.
	牧区人口素质水平	-2.928	13851.659	0	1	1	0.053	0	.
	政府投资额度	35.347	14355.91	0	1	0.998	2.24E+15	0	.
	常量	10.353	88728.852	0	1	1	31348.593		
步骤 28 d	是否参加生产性合作组织	3.246	1.243	6.82	1	0.009	0.039	0.003	0.445
	畜牧业基础设施程度	3.458	1.803	3.68	1	0.055	31.764	0.928	1087.4
	草地资源退化程度	5.637	2.203	6.55	1	0.011	280.621	3.74	21053
	政府投资额度	7.29	2.383	9.36	1	0.002	1466.187	13.727	156606
	常量	-6.792	3.237	4.4	1	0.036	0.001		

在整个操作过程中，共有 28 个步骤的计量估计结果，在这里只把第一步与最后一步的回归结果展示出来。

根据模型最终估计结果，将影响内蒙古草原畜牧业可持续发展的因素归纳如下：

从模型结果可以看出：“草地资源退化”一项与草原畜牧业可持续发展显著相关，Wald 值为 6.547，回归系数为 5.637，在 1% 的统计检验水平上显著。这与调查结果相一致，在调查过程中得知，草地退化严重，导致草地资源较缺乏，草地生产力较低，直接影响草原畜牧业的可持续发展。“畜牧业基础设施程度”也成为影响草原畜牧业可持续发展的一个显著性因素，原因是畜牧业基础设施不足，畜牧业生产设施不足和机械化水平低，进而导致草原畜牧业发展后劲不足。“是否参加合作组织”也是重要的影响因素，与草原畜牧业可持续发展呈正相关（回归系数为 3.246），说明牧区参加组织化程度越高，越容易实现草原畜牧业

持续发展。“政府投资额度”回归系数为 7.290，Wald 值为 9.358，显着相关，这说明，资金对草地的保护和建设、基础设施的改善、自然灾害的预防、畜产品卫生安全的提高等各个方面起重要的作用，进而影响草原畜牧业经济的持续发展。

通过调查结果表明，影响内蒙古草原畜牧业可持续发展的因素很多，其中最显着的是“牧区组织化程度”、“畜牧业基础设施程度”、“草地资源退化程度”及“政府投资额度”这几个因素。

第四章 国外草原畜牧业可持续发展的经验启示

澳大利亚和新西兰两国同处于大洋洲，位于太平洋西南部与印度洋之间，地跨亚热带、温带两个气候带。气候温和，土地辽阔，人口稀少，适用于发展草原畜牧业。澳、新两国都是世界上草原畜牧业十分发达的国家，主要是养牛业和养羊业，主要畜产品有牛、羊肉、羊毛和奶制品等。

4.1 澳大利亚草原畜牧业可持续发展的现状

澳大利亚是大洋洲最大的国家，国土面积为 769.23 万平方公里，总人口约 2170 万人，其中农牧业人口为 31.8 万人，是典型的地广人稀的国家。澳大利亚全国共有 4.63 亿公顷农业用地，其中 3000 万公顷用于种植牧草，1800 万公顷用于种植农作物，剩下的 4.15 亿公顷属于放牧牲畜草场。澳大利亚天然草场占国土面积的 55%，牧场面积占世界总牧场面积的 12.4%。

澳大利亚已经有 200 多年的草原畜牧业发展的历史，在第二次世界大战后的 50 年，在建设利用草原、发展牲畜的数量、质量及在提高经济效益的等方面有很大的突破，是其发展最快的时期，成为世界上草原畜牧业的发达国家之一，其特点有：

第一，实行围栏放牧的方法，对草牧场的保护和建设极为重视。澳大利亚畜牧业实行围栏放牧是其显著特点之一。早在 19 世纪 50 年代就采用了该方法，从木围栏，发展到铁丝围栏、电围栏。目前，澳大利亚畜牧业实行围栏放牧已经得到了大力的推广。围栏的主要作用有：一是便于有计划的管理草场，可以有效控制放牧强度，科学合理地利利用草场。二是既便于保护现有植被，又可以建设人工、半人工草场，改良退化草场，提高草地生产能力。三是便于畜群饲养管理，可以根据各种牲畜不同季节的营养需求实施合理饲养，保证吃饱吃好，达到牲畜优质高产。四是便于畜群隔离，减少疫病传播，利于消灭疫病。五是有利于经营管理，实行分群放牧，选种选配，促进畜种改良。六是节约劳力，减轻劳动强度，降低生产成本。总之，没有围栏放牧，就没有草原畜牧业的现代化。

为了确保草场得到保护和科学合理的利用，澳大利亚的农牧民通过采取各种措施来保护和提高草牧场的生产能力，非常重视草牧场的变化。澳大利亚的大多数牧场主与科研机构建立草场检测、改良关系，对牧草品种的生长情况、草场的土质进行定期监测，并及时采取了翻耕、补播、种植优质牧草等措施。

第二，良种化牲畜。澳大利亚十分重视牲畜的良种化，认为在相同的草牧场上只有饲养高产优质的良种牲畜才能获得好的和更多的产品，才能有好的经济效益。在这方面，澳大利亚成立了很多牛、羊不同品种的协会来更好地进行畜种改良。定期开展牛、羊的个体鉴定和注册编号，有计划地组织良种的展览和拍卖，向牧民推广优良种公畜。在悉尼的澳美利奴羊协会总部，共有 600 个会员，在协会的指导下，各个会员都经营一个美利奴种羊场，各个种羊场对种羊实施鉴定、选种及出口等技术管理的一系列程序，以此来确保把好的种羊拍卖给各牧场主。除此之外，协会还负责与拍卖市场及科研单位、当地政府联系，开展相关的一系列的信息服务。世界上生产性能最好的美利奴细毛羊就是经过这样的品种协会多年坚持不懈的工作而始终保持优良品种。

第三，科研与生产相结合，建立完善的服务体系。澳大利亚在二战后的 50 年间，发展成为世界上畜牧业现代化的国家，畜牧业科学研究与生产技术的推广应用起了很大的促进作用。澳大利亚有比较完整的畜牧科研机构 and 庞大的技术队伍，国家提供充足的科研经费，采用现代化的手段进行多学科综合性的研究。高等院校、民间组织、科研机构和农牧场主密切配合，使先进技术、科研成果及时普及推广。澳大利亚畜牧业服务体系已经相当完善，电脑已经在农牧场主家庭十分普及。不仅畜产品出售的各种信息也可以通过网络随时了解掌握，而且农牧场主生产过程中所需的种籽、饲料、药物、机械等打电话就可以随时送到，加之其产品期货和拍卖市场相当发达，各种期货公司代理商服务周到。

第四，以法治牧，鼓励发展畜牧业。澳大利亚主要是运用法律法规以此来规范农牧业生产。对于畜产品、饲料、兽药生产等国家都有严格的质量要求，不符合标准的不准生产和出售，采用国际标准，农畜产品出口也有相应的法律法规来规范。在草场建设和水利开发等方面，以及环境保护等也有相应严格的政策规定，以法律形式强制固定下来，必须严格执行，违反者要追究法律责任。除此之外，通过采取优惠政策，国家鼓励农牧场主发展生产。一是支持农牧民采用先进技术。按照国家规定，用于农牧业生产上的所有先进技术一概免税，例如农牧民电脑入网等都是免税的。二是对农用物资实行免税，例如拖拉机、农用小型卡车等包括备用部件、柴油等都实行免税。三是对于遭受重大自然灾害的农牧场主实行补贴的措施。政府对于牲畜倒场放牧时的牲畜运输费补贴 50%，对不倒场放牧的牲畜，补贴草料涨价的部分。同时，政府实行缓税政策，鼓励农场主出卖牲畜，推迟五年以后再征税。

4.2 新西兰草原畜牧业可持续发展状况

新西兰国土面积 26.87 万平方公里，总人口 380 万人，农业人口占总人口的 15% 左右，农牧业在国民经济中的地位十分重要。新西兰的草原畜牧业在农牧业中占主导地位，是世界上最重要的草原畜牧业国家之一。

新西兰畜草原畜牧业以饲养羊、牛为主，已经有一百多年的历史，也是草原畜牧业较发达的国家之一。从草原利用水平来看，新西兰草场利用与开发的水平已经达到目前最高。纵观新西兰的草原畜牧业整个发展历程，可以总结出以下特点：

第一，草场的建设和改良。新西兰人对于牧草品种的选育比较注重，他们根据当地土壤结构以及气候条件选育最适合的牧草品种。在一百多年摸索过程中，目前，新西兰已建成的人工草场约为 910 万公顷，大致占新西兰草场总面积的 70%，基本覆盖了整个丘陵和平原。通常情况下，人工草场一般是以 70% 的黑麦草籽和 30% 的红、白三叶草籽混播。三叶草适用温暖气候，夏季生长量较大，可

以起固化作用，而黑麦草在春、秋冬季节都能生长，这种科学合理的结构能够使全年产草量较为均衡。

第二，畜种的改良。新西兰按照各地的温度、雨量与自然条件饲养不同畜种，实行区专业地域性生产，饲养的牲畜已全部良种化。通过对畜种的不断改良，使畜产品的生产能力得到很大提高。目前，每年新西兰畜产品的出口额，已经占到全国出口总额的一半以上，就每年出口胴体羔羊已经达到 3000 万只，已是全世界最大的羔羊出口国，同时也是世界上最大的乳制品出口国。

第三，草原投资机制合理。为了充分发展草原畜牧业，新西兰政府对不同地区的草场采取不同的所有制形式和投资方式。一是对于自然气候条件较好的地方，草场的所有权均归私人牧场主，同时投资建设草场由私人负责，牧场可以自由转卖。二是对于干旱、半干旱地区的荒漠草场多归国家所有，牧场主要是通过合同租用，也可以由政府土地开发公司修建成可利用草场后卖给牧场主。新西兰政府为了鼓励牧场主对当地草场进行开发和建设，曾经对大面凭证土地、大型水利工程、积围栏等工程给予部分投资补助，同时发给无息或低息贷款。这种做法改善了新西兰草原的整体情况，草原的载畜量明显提高。

第四，流通渠道畅通。新西兰的畜产品流通大多采用了较灵活的形式，畜产品流通主要有以下三种形式：一是直接出售，少量的牛、羊和的羊毛不是通过拍卖出售，而是由出口商到牧场直接收购。二是通过拍卖市场出售，大部分羊毛和活畜是通过拍卖市场成交的。三是合作社经营。新西兰的奶制品生产局在全国共设有二十多个奶制品公司，公司对于奶农生产的奶，统一收购、加工、出口。奶制品生产局和公司合作的企业，奶农也是他们的持股人。对于重要的农畜产品会设有法定的全国性的专业生产者组织。这些机构主要职责是：协调政策，提供信息，组织生产，开拓市场，加工产品，开展科研，引进技术，保护和发展本行业生产。专业生产局的定位是半农半官、官民相结合的组织形式，董事会是其最高领导机构，由政府部门指派人员和农牧场主代表组成。全部经费由农牧场主提供。这些费用，一部分用于行政管理，一部分用于科研，一部分用于开拓国外市场。专业生产组织的经营方式存在很大的差异，是根据各地市场情况、生产特点和历史条件确定的。但是，总体上有许多共同点：一是农牧场主利益的代表；二是国家立法成立的法定机构；三是作为活动经费来源向生产者收取服务费；四是同相关政府部门保持密切联系，同时向政府及时反映农牧场主的意见、要求，并且要执行贯彻政府规定的政策。

4.3 国外草原畜牧业可持续发展的启示

澳大利亚、新西兰的草原畜牧业处于世界领先水平，主要靠先进科学技术对天然草地资源进行改良和开发利用，建立了低投入、高产出的人工种草养畜生产

体系，致力于牧草、牲畜品种的培育、改良和推广应用，不断寻求草和畜的最佳组合方式，从而形成种草—养畜—畜产品加工增值的良好生产体系。

第一，建立严格的放牧管理制度，实现草原畜牧业的持续发展。

澳、新两国草原畜牧业成功的重要经验之一，是通过科学管理，实现可持续发展。良好的放牧管理可使牲畜有效地利用草地，控制植被组成，防止水土流失，利于营养物质的再循环。

澳大利亚的西澳、南澳及新南威尔士州、昆士兰州的六部分地区，年降雨量不足 400 毫米，蒸发量大，草场牧草覆盖率不足 50%。政府规定载畜量为每平方公里 5~25 只绵羊。新西兰规定高山草地的载畜量为 3~6 只绵羊/公顷，丘陵草场载畜量 5~8 只绵羊/公顷。低密度的放牧制度，有效地保护了天然草场。放牧管理制度，不仅使畜牧业的经营管理达到了良好的水平，也有效地保护草地资源独具特色，使畜牧业成为两国经济的支柱产业。

第二，运用现代技术培养新的牧草家畜品种。

澳、新两个国家都很重视牧草和家畜的育种工作，以此来保证畜产品在国际市场中的竞争地位。澳牲畜育种中，注重的研究改进育种方法，以缩短育种时间。多年来，一直很重视引进和培育适合本国环境条件的畜禽品种。如培育的澳洲美利奴羊抗逆性强，能够在气候变化较大的草场上放牧，且羊毛品质优良，产毛量高，饲养数量占全国绵羊总数的 75%；利用生物技术培育耐热、耐盐碱的白三叶、百脉根等豆科牧草；

澳、新两国非常注重发挥引种效益，充分挖掘所引进品种的遗传潜力，培育具有最佳生产性能、品质和生存能力强的品种，以适应当地环境。如澳大利亚用 40 多年时间从安格斯牛选育出的一个小体形、占地少、生长快、易管理，适合于山地草地生长的矮脚牛，畜肉率达 60%。在种畜的管理上，建立严格的育种档案。在培育新品种的同时，加强品种资源的保护。澳大利亚政府制定法律，禁止外泄机密珍贵品种，把一些品种转移到远离大陆的小岛上饲养、保护。同时，民间成立了各种保护协会，对全国范围内该品种进行造册登记。人们保种意识高，政府政策力度大，收效相当明显。

第三，健全的农业科研和推广体系。

澳大利亚农业科研有三大力量，一是具有全国性的联邦科学工业组织，偏重于理论性较强、基础性的研究；二是高等学校，其科研工作与教学结合进行，侧重于基础研究。三是各种农业部所属的科研院所和初级产业部和试验站，主要研究生产中的实际问题；三类研究机构层次分明。科研和生产密切结合，研究课题来自于生产，服务于生产。

澳大利亚农业技术推广也有三支队伍。一是农资公司、食品加工企业和银行，他们为农民提供经营方面的咨询及技术服务，实行有偿服务。二是政府机构，主

要由州农业部承担，统管农技推广工作。三是科研与教学机构，推广人员把生产中遇到的问题及时反馈到科研机构，并把研究或实验成果在生产中推广，再把效果反馈到科研单位。经费主要来自政府拨款和生产者协会的资助。80年代以来，全澳每年用于农业科研和推广的经费约4亿澳元，其中政府拨款占70%~80%。

第四，高效的畜禽防疫和保健体系。

澳大利亚、新西兰两国都建立了严格的牲畜卫生制度，并形成了高效率的卫生保健体系。为防治境外病菌的侵入，政府对于动植物进口进行十分严格的检疫。澳大利亚的各个州都有相应的动物疾病防疫检疫机构，对进入本州的畜禽进行隔离检疫。众多覆盖全国的国家级、州级的、地区级疾病监测网点和实验室。农户可以及时地将病样送到实验室进行检查，结果能迅速反馈给各个地区的兽医机构，兽医保健人员和农民以便对发病畜禽及时处理，防止疫情发生及扩大。每个农场都有指定的兽医人员服务，农场对所有牲畜建立详细、真实的生产和健康档案，保证畜产品达到国家规定的各种卫生标准，不因质量问题影响产品销售。在澳大利亚，农民协会组织、农民与兽医、政府兽医机构和科研机构之间，是一体的网络关系。这样的一种体系使得信息的迅速交流和反馈得到了保障。

与外国畜牧业发达国家相比，一方面，我区草原牧区的自然条件比较恶劣，风大沙多，无霜期短，气候寒冷，即冬季严寒而漫长，夏季酷热而短暂；虽然草原面积广阔，但是草原生产能力低，退化严重，人和牲畜的生活生存条件均十分恶劣，同时，水资源在草原牧区极其匮乏；另一方面，草原牧区人口众多，人均资源占有量少；畜牧业基础设施非常落后，畜牧业的生产和产品流通受阻；牧民的受教育程度普遍低，生产经营方式的转变较为困难；畜牧业生产技术仍很缺乏，没彻底摆脱靠天养畜的局面；因此，学习、借鉴澳、新两国草原畜牧业可持续发展的经验，必须立足于我区的实际，因地制宜，实事求是地为我所用。

第五章 实现内蒙古草原畜牧业可持续发展的对策建议

5.1 加强草地保护、建设和利用

由于长期以来对草原资源的不合理利用，以及自然条件的限制，目前我区草地资源退化等现象较为严重，影响了我区草原畜牧业的可持续发展。草地资源主要分为天然草地和人工草地，为了合理利用草地资源，防止草原超载放牧，应从以下几个方面努力：一、要加强对天然草地的建设和保护。我区的牧草资源大多数是天然草地，而草地资源主要是由牲畜放牧所利用。但是，相对畜牧业的无限

发展，草地资源是有限的，再加上我国现行政策法规的不完善，草地资源破坏、浪费现象严重。因此，需要政府加大对天然草地资源的保护力度，制止对天然草地资源的掠夺性开采利用。二、要加强对人工草地建设和饲料基地的建设，努力扩大牧草来源，提高牧草产量。我区主要是用人工草地来弥补冬季和秋季里牲畜草料的不足。在建设人工草地，就注意以下几个问题：首先，要对牧草的品种进行挑选，保证人工草地资源的质量；二、培育牧草的基地建设，要实现标准化和规模化，从而提高牧草的产量；三、要邀请专家对牧民进行牧草种植技术的培训。

5.2 加强草原建设，走生态畜牧业道路

生态畜牧业是把草原生态系统和畜牧业经济系统看成统一整体，是以保护和改善系统的生态平衡为指导思想，吸取传统游牧业顺应自然依赖自然的合理内容，并用现代科学技术调整其结构，改善其功能，以尽可能少的投入，尽可能提高太阳能的利用率，推动物质在系统中多层次利用，保护资源，防止污染，达到为人类永续利用的目的。

针对我区草地资源目前存在的问题，发展生态畜牧业可从以下几个方面努力：一是合理利用和重点建设相结合。我区草原退化普遍较严重，却仍是发展草原畜牧业的物质基础。对大部分草原，通过季节轮牧、划区轮牧及对荒漠化草场轻度利用，以减缓退化速度。同时，通过重点建设改善植被，大幅度地增加饲草来源，以调节地区之间和季节之间饲草供给的不平衡，减轻大面积天然草场的载畜压力，推动草原畜牧业的稳定发展。二是整治和开发相结合。对于大面积草原，通过合理轮牧，发挥植物自我恢复能力，可达到改善生态的目的，但需要较长时间。因此，对影响重大的畜产品基地，以及危害交通干线和城镇的水土流失、风沙危害严重的退化草原地区，则需要优先整治，集中资金和技术，短期内进行重点治理。三是要重视科学技术在草原畜牧业生产中的应用，使用牧草饲料生产技术、牧畜饲养管理和繁殖培育技术、动物疫病防治技术、当年羔羊育肥技术等来提高畜牧业生产效率和效益。

5.3 发展草原畜牧业需要有相应的政策支撑体系

国外草原畜牧业能够可持续发展，离不开其有相对完善的农业支持政策，借鉴国外成功经验，草原畜牧业健康可持续发展可从以下几个方面努力：一、加大对畜牧业和牧民的支持力度，例如实行价格限制等，要确保牧民有稳定的收入，从而才能积极地发展畜牧业。二、政府要加大科研投入力度，鼓励牧民进行创新，从而推动草原畜牧业可持续发展。因为畜牧业可持续发展的主体是牧民，而可持续发展所需要的技术投入又比较大，所以需要政府的大力支持。例如，政府可以对相关企业给予资金支持，从而带动畜牧业的整体发展。三、政府要实行税收、

信贷等方面的优惠政策。例如，对从事畜牧业加工生产的企业，政府可以给予贴息等；对于采用先进技术的牧民、企业，特别是有作出创新的，政府可以对引用的先进设备免税等。四、政府应对已破坏的草原进行恢复。一方面，可以在给予优惠的基础上鼓励企业去恢复生态建设；另一方面，对于企业没能力恢复的严重破坏的草原，政府就作为主体进行治理，治理成功后，可以再租出去，从而收回成本。五、政府要制定实现草原畜牧业规模化生产的政策。例如，可以减少对生产性畜牧业的无偿支持，加大退出草原牧户的补偿金等。六、要完善畜牧业灾害险。畜牧业保险在遇到自然风险时，可以有效地帮助牧民分担一部分损失，有助于牧民收入的相对稳定。七、加强草原基础设施建设。例如，要加强水利建设，开发无水农场，使一些地方的超载放牧问题得到解决，从而草原能够合理、均衡地得到利用。

5.4 加强牧户合作经济组织建设

牧民合作经济组织，是指广大牧民在自主、自愿的基础上自发形成的多种组织形式、不同合作范围和规模生产、购销、信用、科技服务等合作组织。目前，基于家庭联产承包责任制下的牧户家庭生产经营仍是内蒙古畜牧业生产方式的特点。这种分散的、小规模的生产方式使牧户只能被动的接受使自己利益遭受损失的销售合同，进而长期在市场交易中处于弱势地位。目前我区畜牧业存在的主要难题是：如何能使牧户的产量与市场的需求相吻合，而且在此过程中，牧民的经济利益又不会受到损失。笔者认为解决的关键是进行牧户合作经济组织创新。目前，内蒙古牧区较为稳定的这种合作经济组织还是为数甚少。因此，要加强牧民的合作组织建设，主要是各种协会的建设和建设，它是连接牧民、市场和政府之间的桥梁。牧民合作经济组织的建立，可以使分散的牧民结合起来，形成一个集体，进而提高牧民的经济利益和抗御经济风险的能力。内蒙古牧区社会化服务体系还较落后，因此要进一步完善我区社会化服务体系。这些畜牧业协会可向生产者收取一定费用作为活动经费，向生产者提供科技、资金、项目、信息、培训、市场行情等有关专业生产的各类咨询服务，还同各级政府保持密切联系，向政府反映生产者的意见和要求。牧民需要哪些生产饲料，电话或网上订购，饲料就会及时配送。这种产前产后的社会化服务，能够有效地解除畜产品生产者的后顾之忧，保证规模化生产的正常进行。

5.5 加快牧区人口转移步伐

目前，内蒙古牧区人口相对过剩。牧区人口的快速增长，势必需要生产更多的粮食和畜产品，来满足不断增长的人口需要。因而，引起牧区耕地面积的扩大，引起滥采滥伐的加剧，引起超载放牧现象，进而阻碍草原畜牧业的健康持续

发展。因此,通过各种方式将牧区人口转移出去,减轻草原人口承载压力,合理利用草原,使得草原得到休养生息,是保障草原畜牧业可持续发展的重要保障。一是要结合转移牧民的文化素质、劳动技能开展职业培训,加强牧民劳动力就业技能培训,提高牧区劳动力的就业竞争力。针对草原牧区转移牧民文化水平较低、文化习俗等因素,针对性的展开一些所需劳动技能不强、教育程度要求不高的职业培训,使这些转移农牧民能够找到一份相对稳定的工作。二是要给转移牧民发放补助。例如,可以对转移到城镇的长时间还没找到工作的牧民提供一定的生活保障补助,帮助牧民缓解进城的压力。三是要加快城镇化的进程。在推进城镇的同时,不但能带动经济和社会的发展,还能有效的控制人口。所以,政府应积极推进城镇化进程,逐步实现城乡的统一,从根本上解决人口过剩问题。

参考文献

- [1] 马克思:《资本论》,第1、2、3卷.人民出版社,1975年。
- [2] 马克思、恩格斯:《马克思恩格斯全集》,第20、26、45卷.人民出版社,1979年。
- [3] 约翰·郎沃斯,格里格·威廉目森:《中国的牧区》,甘肃文化出版社,1995年。
- [4] 敖仁其:《草原、牧区、游牧文明论集》,内蒙古畜牧业(专刊),2000年。
- [5] 陈献国:《蒙古族经济思想史研究》,辽宁人民出版社,2004年。
- [6] 色音:《蒙古游牧社会的变迁》,内蒙古人民出版社,1998年。

- [7] 张立忠:《中国草原畜牧业发展模式研究》,中国农业出版社,2004年。
- [8] 包玉山:《内蒙古草原畜牧业的历史与未来》,内蒙古教育出版社,2003年。
- [9] 额尔敦扎布、萨日娜:《蒙古族社会土地所有制特征研究》(蒙文版),辽宁民族出版社,2001年。
- [10] 陈文:《草原畜牧业经济研究》,内蒙古大学出版社,1992年。
- [11] 暴庆五:《蒙古族生态经济研究》,辽宁民族出版社,2008年。
- [12] 周旭英:《中国草地资源生产力研究》,中国农业科学技术出版社,2008年。
- [13] 苗忠:《内蒙古草地资源统计资料》,内蒙古草地勘测设计院,1998年。
- [14] 暴庆五:《草原生态经济协调持续发展》,内蒙古人民出版社,1997年。
- [15] 刘钟龄、额尔顿布和:《游牧文明与生态文明》,内蒙古大学出版社,2001年。
- [16] 乌日陶克套.:《蒙古族游牧经济及其变迁》,中央民族大学出版社,2006年。
- [17] 杨思远:《巴音图噶调查》,中国经济出版社,2009年
- [18] 敖仁其:《对内蒙古草原畜牧业的再认识》,《内蒙古财经学院学报》,2001年3期。
- [19] 额尔敦扎布:《草原荒漠化的制度经济学思考》,《内蒙古大学学报》,2002年第5期。
- [20] 安宝林:《保护草原植被、建设草原植被、树立草原环境和草原畜牧业科学发展观》,内蒙古草业,2007年第4期。
- [21] 安坤婷:《草原畜牧业产业化制约因素及对策》,《前言》,2007年第11期。
- [22] 包玉山:《内蒙古草原退化沙化的制度原因及对策》,《内蒙古师范大学学报》,2003年第3期。
- [23] 布仁巴图等:《蒙古族牧民高血糖危险因素的流行病学研究》,《中国公共卫生》,2002年第8期。
- [24] 包凤兰:《内蒙古牧区草原畜牧业经济发展的对策建议》,《内蒙古师范大学学报》,2003年第3期。
- [25] 陈智广:《内蒙古草原畜牧业信息化初探》,《前言》,2007年第12期。
- [26] 陈伟:《信息化促进草原畜牧业可持续发展的思路》,《哈尔滨商业大学学报》,2009年第6期。
- [27] 陈德胜:《促进草原畜牧业经营方式的变革实现牧区社会、经济、生态协调发展》,《理论研究》,2002年第4期。

- [28] 陈洁、方炎：《论从传统草原畜牧业到现代畜牧业的转变》，《中国软科学》，2003年第6期。
- [29] 额尔敦扎布：《草原荒漠化的制度经济学思考》，《内蒙古大学学报》，2002年第5期。
- [30] 高钢金、刘爱萍：《发展牧民合作经济组织实现草原畜牧业可持续发展》，《内蒙古草业》，2009年第1期。
- [31] 海山、乌云达赖、孟克巴特尔：《内蒙古草原畜牧业在自然灾害中的“脆弱性”问题研究——以内蒙古锡林郭勒盟牧区为例》，《灾害学》，2009年第2期。
- [32] 胡涛、孙炳彦：《沙尘暴原因背后的原因——关于内蒙古锡林郭勒盟政策与体制的调查》，《林业经济》，2002年第5期。
- [33] 栗东卿、刘海龙、达夫拉：《气候干旱对草原畜牧业的影响》，《畜牧与饲料科学》，2007年第6期。
- [34] 贾原：《内蒙古草原畜牧业可持续发展的战略思考》，《内蒙古草业》，2007年第1期。
- [35] 贾秀丽、张承元：《草原资源的合理开发利用》，《国土与自然资源研究》，2002年第3期。
- [36] 金海：《内蒙古草原畜牧业可持续发展途径的探讨》，《畜牧与饲料科学》，2005年第3期。
- [37] 康树君、高晨鸣：《内蒙古自治区草原畜牧业机械化发展思路》，《内蒙古财经学院学报》，2009年第1期。
- [38] 李东方、张英辉、初春玲：《发展畜牧业循环经济实现半农半牧地区草原畜牧业和谐发展》，《科协论坛》，2010年第1期。
- [39] 李伟民、申维金：《对21世纪畜牧业可持续发展的浅见》，《黑龙江畜牧兽医》，2000年第3期。
- [40] 刘丽君、刘敏、赵珈：《发展草业循环经济，实现草原畜牧业和谐发展》，《科协论坛》，2008年第11期。
- [41] 刘加文：《不断发展的中国草原畜牧业》，《草业科学》，2010年第4期。
- [42] 孟淑红、图雅：《内蒙古草原畜牧业现状及国外经验启示》，《北方经济》，2006年第9期。
- [43] 娜仁图雅：《促进内蒙古草原畜牧业可持续发展的公共财政政策研究》，《企业经济》，2010年第1期。
- [44] 潘耀国：《草原畜牧业要走兼顾生态的新路子——来自内蒙古锡林郭勒草原的报告》，《中国牧业通讯》，2008年第3期。
- [45] 潘建伟、张立中：《畜牧业投资机制研究》，《农村经济研究参考》，1997年第6期。

- [46] 彭德福:《内蒙古退耕土地生态建设调查与思考》,《中国土地科学》,2001年第15期。
- [47] 特里更、敖仁其:《游牧文明与草原畜牧业》,《前言》,2002年第12期。
- [48] 王关区:《我国草原退化加剧的深层原因探析》,《内蒙古社会科学》,2006年第12期。
- [49] 吴孝兵:《草原畜牧业与灾害性天气》,《当代畜牧》,2001年第3期。
- [50] 康爱民、刘俊琴:《锡林郭勒草原治理刻不容缓》,《中国水土保持》,2003年第4期。
- [51] 史惠文:《传统草原畜牧业向现代草原畜牧业发展的思考——以锡林郭勒盟为例》,《内蒙古金融研究》,2010年第2期。
- [52] 王维娜、王晋、初春玲:《发展草原畜牧业循环经济实现农牧交错地区草原畜牧业和谐发展》,《科协论坛》,2008年第12期。
- [53] 薛原:《内蒙古草地资源的法律保护》,《法制与社会》,2008年第7期。
- [54] 魏立男:《草原管理的基本理论和基本原则与目标》,《中国草地》,2003年第1期。
- [55] 文明:《内蒙古牧区人口布局调整对当地牧民生活及草原畜牧业发展的影响分析》,《经济研究导刊》,2010年第6期。
- [56] 原宝东、宋宜娟、张庆永、徐生:《呼伦贝尔草原畜牧业发展问题探讨》,《现代农业科技》,2008年第8期。
- [57] 张立中、王云霞:《中国草原畜牧业发展模式的国际经验借鉴》,《内蒙古社会科学》,2004年第6期。
- [58] 张立中:《草原畜牧业生产成本核算中的几个问题》,《中国农业会计》,2003年第9期。
- [59] 张文胜:《草原畜牧业生产结构与可持续发展的实证分析——以内蒙古典型草原地区为例》,《生态经济学》,2007年第2期。
- [60] 朱宏登、张立中:《内蒙古草原畜牧业规模化经营的制度经济学思考》,《内蒙古农业大学学报》,2007年第4期。
- [61] 郑柏峪:《草原畜牧业的发展与生态》,《2009中国草原发展论坛论文集》,2009年。
- [62] 《内蒙古统计年鉴》,内蒙古统计出版社,各年。
- [63] Barbire ,E.B, Natural Resource Scarcity and development, London: Earth scan, 1985.
- [64] Bergstroem, L, Bowman, B.T , &Sims, J.T, Definition of sustainable and unsustainable issues in nutrient management of modern agriculture, Soil use and management, 2005.

- [65] Cao, Q.B, China Livestock Statistics: Some Preliminary Issues. Paper Prepared for an OCED Workshop on Livestock Data System, October,1998
- [66] Dominic. S, China live cattle and Beef Marketing and Distribution, Ph, D. Thesis, the University of Queensland,Australia,2001
- [67] Dermot, J. Hayes, China Role in World Livestock and Feed grain Market, CARD, April, 1998.
- [68] Li, P. J, Exponential Growth, Animal Welfare, Environmental and Food Safety Impact: The Case of China's Livestock Production , Agric Environ Ethics,2009.
- [69] Simon, X.B., &Kenneth, K.K. The sustainability dilemma of China's township and village enterprises: an analysis from spatial and functional perspectives, Journal of Rural Studies,2002.
- [70] Zhou, Z.Y, Tian, W.M, Liu, X.A. and Wan, G.H.: An Issue of Debate: China Feed grain Demand and Supply, AARC Working Paper Series, 2001.

附 录

内蒙古东乌珠穆沁旗牧户调查问卷

调查日期：____2010年8月____

调查地：____内蒙古东乌珠穆沁旗____

苏木：____ 嘎查：____

牧户的基本情况

户主姓名	年龄	家庭人口数	劳动力人口数	草地面积	文化程度

2、2009年家庭收入情况（单位：____元）

家庭总收入	牧业总收入	财产性收入	补贴性收入	其他收入

3、2009年家庭支出情况（单位：____元）

家庭总支出	基本生活支出	牧业经营支出	教育支出	税支支出	其他支出

4、2009年畜牧业生产情况

牲畜总头数(头)	牛(头)	羊(只)	马(匹)	其它

5、2009畜产品生产情况

畜产品总产量	牛肉(斤)	羊肉(斤)	羊毛(斤)	牛羊皮(张)	奶(吨)

6、您认为在畜牧业生产过程中面临的重大困难是什么？（可多选）

（1）缺技术 （2）缺资金 （3）缺劳动力 （4）缺市场信息 （5）难以抵御自然风险 （6）基础设施落后 （7）畜产品销售困难 （8）市场价格不稳定 （9）其他

7、您出售畜产品形态：（1）活体 （2）胴体 （3）分割出售

8、您生产的畜产品主要通过什么渠道销售出去（可多选）？其比例大小是多少？

- （1）直接卖给上门收购的个人_____ % _____
- （2）自己拉到就近的小集市上去卖_____ % _____
- （3）自己拉到就近苏木的零售摊上去卖_____ % _____
- （4）自己联系就近的酒店、加工厂、连锁超市送货上门_____ % _____
- （5）由畜牧业生产合作社组织提供销售渠道_____ % _____

(6) 订单式畜牧业的生产销售渠道_____ % _____

9、您选择何种销售渠道的原因是什么（可多选）？

(1) 畜产品产量大小 (2) 畜产品的质量高低 (3) 价格高低 (4) 付款的确定性程度 (5) 运输风险及运输成本的大小 (6) 销售的及时性 (7) 销售的保证程度 (8) 其他因素

10、您是否与以下组织签订过合约？若无，请说明原因。

(1) 畜产品加工企业 (2) 畜牧业生产合作社或其他的合作组织 (3) 连锁超市 (4) 无，

其原因是：①不了解这方面的信息 ②认为没必要 ③曾经加入过，但带来的效益不理想

④其他（请注明）_____

11、加入畜牧业组织或协会的原因是（可多选）

(1) 价格有保证 (2) 能够获得一系列的资金、技术支持 (3) 能得到政府的资助 (4) 能保证畜产品的销路

12、加入后实际获得的好处有（可多选）

(1) 降低了生产成本 (2) 规避了市场风险 (3) 提高了销售价格 (4) 降低了运输费用 (5) 其他

13、您是否与当地的企业签订产销合同/订单式农业的方式？

(1) 是 (2) 否

如果签订的话总是能执行吗？

(1) 总是能执行 (2) 大部分的时候能执行 (3) 很少能执行 (4) 总是不能执行

14、您生产的畜产品是以什么方式运输的？

(1) 自己运输 (2) 有专门的公司或企业上门收购 (3) 买方上门购买，自己负责运输

15、您是否使用冷藏设施，自建或租用冷库把暂时销售不出的畜产品储存起来？

(1) 使用自己的设施 (2) 租用别人的设施 (3) 不用 (4) 采用其他的保鲜措施

16、您是否采用电话、网路、期货的方式销售畜产品？

(1) 经常使用 (2) 偶尔使用 (3) 很少用 (4) 不用

17、您销售畜产品的信息是通过何种途径获得的？（可多选）

(1) 以前经验 (2) 听别人说 (3) 电视、广播、杂志等 (4) 畜牧业合作社、政府等公众服务部门 (5) 企业的订单或其他的服务

18、您在销售畜产品的过程中最大的困难是什么？

(1) 讨价还价的能力差 (2) 运输成本高 (3) 保鲜程度太低 (4) 获得信息的能力差

19、您销售的畜产品有没有经过检验程序？

(1) 多数有 (2) 偶尔有 (3) 几乎没有 (4) 不太清楚

20、您选择的销售对象是（可多选）

(1) 外地商贩 (2) 当地的加工企业 (3) 批发市场 (4) 连锁超市
其原因是：

进行实证分析中需要用到的因素汇总分析

1、户主年龄（岁）

2、牧业劳动力人数（人）

3、牧民文化程度 1=小学以下；2=小学；3=初中；4=高中；5=高中以上

4、牧户是否参加合作医疗 1=是；0=否

5、牧户草场总面积（亩）

6、人工草场建设年数（年）

7、牧民收入（元）

8、是否参加生产性合作组织 1=是；0=否

9、牧民居住条件 1=是；0=否

10、气候条件 1=是；0=否

11、畜牧业基础设施程度 1=是；0=否

12、畜产品价格波动程度 1=波动最小；2=波较小；3=一般；4=较大；5=最

大

13、现有畜棚数

14、畜产品质量 1=很低；2=较低；3=一般；4=较高；5=很高

15、抵御自然风险的能力大小 1=大；0=小

16、市场信息是否容易获得 1=容易；0=不容易

17、畜产品的流通渠道是否畅通 1=是；0=否

18、畜产品市场化程度 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

19、草地资源退化程度 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

20、畜产品加工能力 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

21、牧业经营管理程度 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

22、牲畜改良状况 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

23、牧区草地保护情况 1=很低；2=较低；3=一般；4=较高；5=很高

24、牧区人口素质水平 1=很高；2=较高；3=一般；4=较低；5=很低

25、政府投资额度

个人简介及攻读硕士学位期间发表的学术论文

宝文杰，女，1982年12月生，中共党员，内蒙古通辽人，内蒙古财经学院2008级政治经济学专业硕士研究生。2001年9月-2005年7月就读于黑龙江大学计算机学院计算机科学与技术专业，2008年9月考入内蒙古财经学院研究生处政治经济学专业，攻读经济学硕士学位，指导教师包明山教授。攻读硕士学位期间发表的学术论文如下：

(1) 宝文杰,《内蒙古草原畜牧业经济可持续发展战略研究》,《企业研究》,2010年第7期。

(2) 包明山,宝文杰.《日本统筹城乡发展的背景、经验和教训》,《内蒙古社会科学》(蒙文版),2011年第1期。

致 谢

首先衷心感谢我的导师包明山老师，教给我做学问的方法，也教给了我做人的道理，对我以后的成长、发展起着重要的影响。包老师为我提供了撰写此论文的相关文献资料，还在百忙之余，给予了我极大地鼓励、帮助和指导，使我在撰写论文的全过程中得到了莫大的帮助和教诲，使此论文得以顺利完成。

衷心地感谢导师组的所有老师和经济学院的其他老师在我攻读硕士期间给予的教导和鼓励。

其次，感谢曾经和正在一起学习研究的各位同窗好友对我的成长给予的无私的帮助，并在这两年多来的朝夕相处中结下了深厚的友谊，这段时光将成为我一生中一段美好回忆。

再次，衷心感谢我的父母在我求学期间给予我的关怀、支持与帮助。二十多年来，父母的爱护和期望时时刻刻都陪伴着我，激励着我，使我时时充满斗志、克服重重困难，顺利完成学业。

最后更要感谢为评阅本文付出辛勤劳动的所有专家、教授。

宝文杰
2011年5月